

**Memoriu de prezentare  
(conținut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind  
evaluarea impactului anumitor proiecte publice și  
private asupra mediului - Anexa 5. E)**

**“CONSTRUIRE PARC EOLIAN – TURBINE EOLIENE,  
PLATFORME DE OPERARE, DRUMURI DE ACCES NOI SI  
RETELE INTERNE, COMUNA BUTEA, JUDEȚUL IASI”, comuna  
Butea, județul Iasi**

**Titularul investiției:  
S.C. WPD ROMANIA WIND FARM 07 S.R.L.**



**Elaborator:  
SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL  
Dr. Gușă Delia Nicoleta  
Gușă George**



## Cuprins

<b>I. Denumirea proiectului.....</b>	<b>6</b>
<b>II. Titular.....</b>	<b>6</b>
<b>III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect .....</b>	<b>6</b>
a) Rezumat al proiectului;.....	6
b) Justificarea necesității proiectului; .....	7
c) Valoarea investiției; .....	9
d) Perioada de implementare propusă;.....	9
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); .....	10
<i>Suprafața și situația juridică a terenurilor ocupate definitiv și temporar .....</i>	<i>10</i>
<i>Ocuparea terenurilor - Suprafețe ocupate .....</i>	<i>13</i>
<i>Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție etc.) .....</i>	<i>21</i>
<i>Coordonatele in sistem STEREO 70 .....</i>	<i>21</i>
<i>Planuri de situație și amplasamente .....</i>	<i>29</i>
f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.) .....	300
<i>Amplasamentul și caracteristicile proiectului propus: .....</i>	<i>30</i>
<i>Soluuții constructive și de finisaj: descrierea soluției tehnice, descrierea lucrărilor propuse .....</i>	<i>30</i>
<i>Caracteristici constructive turbine eoliene .....</i>	<i>32</i>
<i>Caracteristici constructive Stații Electrice de Transformare 110/33kV.....</i>	<i>36</i>
<i>Caracteristici constructive/reabilitare drumuri de exploatare și interioare .....</i>	<i>37</i>
<i>Categoriile de intervenție: .....</i>	<i>40</i>
<i>Materii prime folosite, energia și combustibili utilizați .....</i>	<i>40</i>
<i>Racordarea la rețele utilitare existente în zonă – Rețea cabluri - Racordarea La Sistemul Energetic National – SEN( Detalii cf. studiului de racordare).....</i>	<i>41</i>
<i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; .....</i>	<i>43</i>
<i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;.....</i>	<i>43</i>
<i>Metode folosite în construcție: .....</i>	<i>43</i>
<i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară; .....</i>	<i>44</i>

<i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției sau a activităților implicate în dezafectarea proiectului (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului etc.).....</i>	<i>45</i>
<i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....</i>	<i>46</i>
<i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;.....</i>	<i>46</i>
<b>IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....</b>	<b>48</b>
<b>V. Descrierea amplasării proiectului.....</b>	<b>48</b>
<i>Localizare administrativ teritorială.....</i>	<i>48</i>
<b>VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile .....</b>	<b>50</b>
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu..	50
1. Protecția calității apelor:.....	50
2. Protecția aerului: .....	52
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	53
4. Protecția împotriva radiațiilor: .....	633
5. Protecția solului și a subsolului:.....	63
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....	65
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	66
8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: .....	66
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	70
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	70
<b>VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect..</b>	<b>71</b>
<i>Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității .....</i>	<i>71</i>
<i>Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); .....</i>	<i>72</i>
<i>Magnitudinea și complexitatea impactului; .....</i>	<i>72</i>
<i>Probabilitatea impactului; .....</i>	<i>72</i>
<i>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului; .....</i>	<i>73</i>
<i>Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; ..</i>	<i>73</i>
<i>Natura transfrontieră a impactului. ....</i>	<i>74</i>
<b>VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. ....</b>	<b>74</b>

<b>IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare .....</b>	<b>74</b>
<i>A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.) .....</i>	<i>74</i>
<i>B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat .....</i>	<i>74</i>
<b>X. Lucrări necesare organizării de șantier .....</b>	<b>75</b>
<i>Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; .....</i>	<i>75</i>
<i>Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; .....</i>	<i>76</i>
<i>Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; .....</i>	<i>77</i>
<i>Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu .....</i>	<i>77</i>
<b>XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile .....</b>	<b>77</b>
<i>Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; .....</i>	<i>77</i>
<b>XII. Anexe - piese desenate: .....</b>	<b>78</b>
<b>XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele .....</b>	<b>79</b>
<i>A) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970 .....</i>	<i>79</i>
<i>Coordonatele în sistem STEREO 70 .....</i>	<i>84</i>
<i>B) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; .....</i>	<i>84</i>
<i>C) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; .....</i>	<i>88</i>
<i>D) Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar. ....</i>	<i>98</i>
<i>E) Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar; .....</i>	<i>98</i>
<i>E.1 Identificarea și estimarea impactului .....</i>	<i>98</i>
<i>E.2 Identificarea incertitudinilor .....</i>	<i>141</i>

*E.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată.....143*

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate .....144**

*1. Localizarea proiectului în raport cu: bazinul hidrografic, cursul de apă: denumire și codul cadastral, corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod..... 145*

*2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă..... 146*

*3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz. ....146*

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.....Error! Bookmark not defined.**

## I. Denumirea proiectului:

MEMORIU DE PREZENTARE – pentru proiectul

**“ CONSTRUIRE PARC EOLIAN – TURBINE EOLIENE, PLATFORME DE OPERARE, DRUMURI DE ACCES NOI SI RETELE INTERNE, COMUNA BUTEA, JUDEȚUL IAȘI”,  
comuna Butea, județul Iași**

## II. Titular

Titularul investiției:  
S.C. WPD ROMANIA WIND FARM 07 S.R.L.

Proiectant general:  
MARA BARLADEANU BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

### a) *Rezumat al proiectului;*

**Se propune construirea unui ansamblu parc eolian cu putere instalată totală de 132MW, având în componentă 20 centrale (turbine) eoliene.**

Caracteristicile tehnice ale turbinelor eoliene sunt:

- Puterea nominală = 6,6 MW
- Diametru rotor = 170,00 m
- Lungime maxima pala = 85,00 m
- Inaltime pilon = 173,00 m
- Înălțime maximă totală= 258 m

Se prevede și construirea unei stații electrice de transformare de 110/20(33)kV. Zona studiată include terenuri aflate în teritoriul administrativ al comunei Butea.

Scop principal producerea de energie verde prin exploatarea potentialului eolian al zonei.

Accesul în zonă se realizează din drumurile de exploatare care mărginesc terenurile, care fac legătura cu DJ208J - deviație DN 28 (E583).

Racordurile centralelor eoliene la stația electrică se va realiza prin cabluri electrice subterane amplasate de-a lungul căilor de acces. De la stația electrică, energia va fi transmisă în sistemul energetic național și distribuită spre consumatori.

Certificat de urbanism nr. 33 din 26.04.2023 eliberat de Primaria Comunei Butea.

Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

a. **zone umede, zone riverane, guri ale râurilor:**

I. *nu este cazul - Parcul eolian va fi compus din 20 centrale eoliene, stație de transformare internă, rețeaua electrică, drumurile, fundațiile și platformele montaj aferente, localizat în extravilanul comunei Butea, județul Iași.  
– nu se afla în zone riverane, guri de rau . Distanța până la albia râului SIRET este de peste 3 km*

b. zone costiere și mediul marin: - nu este cazul, proiectul nu se găsește în astfel de zone  
c. zonele montane și forestiere: - nu este cazul, proiectul nu afectează zone cu regim silvic sau montane.

d. rezervații și parcuri naturale: - nu este cazul, proiectul nu se află în rezervații și parcuri naturale

e. **zone clasificate sau protejate de dreptul național: zone Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE și cu Directiva 2009/147/CE:**

I. *Parcului eolian Butea nu se află în zone Natura 2000.*

i. *Parcul eolian se află amplasat la 2500 m față de ROSPA0072 - Lunca Siretului Mijlociu și la 3094 m față de ROSCI0378 - Râul Siret între Pașcani și Roman*

II. *Nu există alte parcuri eoliene în zona*

f. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: - nu au fost identificate astfel de zone,

g. zonele cu o densitate mare a populației: - nu este cazul

h. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: - nu este cazul,

i. *Parcul eolian Butea nu se afla în zona de protecție sanitară, sanitară cu regim sever sau de protecție hidrogeologică a unor surse de alimentare cu apă a unor localități.*

***b) Justificarea necesității proiectului;***

Preocuparea țărilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independenței energetice și dezvoltare durabilă, în principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabilă și nepoluantă, este reflectată în cadrul legislativ adoptat.

Astfel, au fost adoptate la nivel UE - Noua Directivă (EU) 2018/2001 și Regulamentul 2018/1999.

Se definește ca statele membre trebuie să realizeze la nivelul anului 2030 o cota obligatorie comună de energie regenerabilă care să reprezinte cel puțin 32% din consumul final de energie.

Statele membre sunt obligate să prezinte un Plan Național Integrat care să răsunească cerințelor din Directivă și Regulament.

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice pregătit de România pentru perioada 2021-2030 prevede ca:

În ceea ce privește **cota de energie regenerabilă**, Comisia Europeană a recomandat României să crească nivelul de ambiție pentru 2030, până la o pondere a energiei din surse regenerabile de cel puțin 34%. În consecință, nivelul de ambiție cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile a fost revizuit față de varianta actualizată a PNIESC, de la o cotă propusă inițial de 27,9%, la o cotă de 30,7%) Eolian:

- + 822 MW capacitate instalată suplimentar în 2022 față de 2020;
- + 559 MW capacitate instalată suplimentar în 2025 față de 2022;
- + 556 MW capacitate instalată suplimentar în 2027 față de 2025;
- + 365 MW capacitate instalată suplimentar în 2030 față de 2027.

De asemenea, la orizontul 2027 – 2030, suplimentar instalării de capacități adiționale eoliene și solare, va fi necesară păstrarea capacității existente în prezent, prin repowering. În acest sens, capacitățile rezultate în urma activității de repowering considerate la întocmirea prezentului Plan sunt de: Eolian de aproximativ 3 GW capacitate instalată repowering;

**Lucrările de realizare de capacităților energetice sunt de interes public așa cum sunt definite în Legea Energiei 123/2012 art.12 (1) precum și prin Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, art.2 d).**

**Amplasarea și funcționarea parcului eolian pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii din sistemul energetic național va avea drept consecință reducerea cantităților de combustibili fosili consumați.**

**Se propune construirea unui ansamblu parc eolian cu putere instalată totală de 132MW, având în componență 20 centrale (turbine) eoliene.**

**Caracteristicile tehnice ale turbine eoliene sunt:**

- **Puterea nominală = 6,6 MW**
- **Diametru rotor = 170,00 m**
- **Lungime maxima pala = 85,00 m**
- **Inaltime pilon = 173,00 m**
- **Inălțime maximă totală= 258 m**

**Se prevede și construirea unei stații electrice de transformare de 110/20(33)kV. Zona studiata include terenuri aflate în teritoriul administrativ al comunei Butea.**

**Scopul principal consta în producerea de energie verde prin exploatarea potentialului eolian al zonei.**

**Accesul în zonă se realizează din drumurile de exploatare care mărginesc terenurile, care fac legătura cu DJ208J - deviatie DN 28 (E583).**

**Racordurile centralelor eoliene la stația electrica se va realiza prin cabluri electrice subterane amplasate de-a lungul căilor de acces. De la stația electrica, energia va fi transmisă în sistemul energetic național și distribuită spre consumatori.**



**Scopul documentației este de a asigura:**

- Stabilirea terenurilor afectate de realizarea obiectivului și a servituților impuse de aceasta;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor;
- Delimitarea zonelor afectate de servituți publice, de interdicții temporare și permanente de construire;
- Evidențierea deținătorilor de terenuri și modul preconizat de circulație a terenurilor din zona de influență a exploatarei;
- Precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite și amenajate;
- Evidențierea posibilităților de dezvoltare a localității ca urmare a realizării investiției;
- **stabilirea condițiilor pentru amplasarea Parcului eolian și a infrastructurii necesare.**

***c) Valoarea investiției;***

- Devizul general al lucrării s-a întocmit în conformitate cu „HG României nr. 907/29.11.2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții”, inclusiv Instrucțiunile de aplicare a hotărârii.

Devizul general a fost întocmit având la bază următoarele date:

- valoarea TVA – 19%
- valoarea echipamentului stabilită pe baza ofertelor de la fabricanții de echipamente sau pe baza valorilor din contractele încheiate pentru obiective similare.
- valoarea de C+M, stabilită pe baza indicilor rezultați de la lucrări similare în curs de derulare sau executate anterior.

***d) Perioada de implementare propusă;***

**Durata construcției:** ”Construire Parc Eolian - Turbine Eoliene, Platforme de Operare, Drumuri de Acces noi si Rețele Interne, Comuna Butea, Judetul Iasi” situat in extravilanul comunei Butea, judetul Iasi, este prevăzută să decurgă în 24 luni, concomitent se vor realiza si lucrarile specifice de realizare a infrastructurii necesare.

**Durata de funcționare:** Grupurile generatoare eoliene sunt prevăzute de fabricant să funcționeze 25 ani.

**Dezafectarea construcției:**

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

- Reabilitarea grupurilor generatoare eoliene prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- Dezafectarea obiectivului;

Lucrările de dezafectare constau în:

- Demontarea rotorului și nacelei;
- Demontarea modulelor pilonului;
- Dezmembrarea fundației de beton armat;
- Valorificarea metalului sau a unor echipamente;

- Îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- Demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- Refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- Refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

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

***e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);***

### **Suprafața și situația juridică a terenurilor ocupate definitiv și temporar**

Terenurile afectate sunt localizate în extravilan și sunt proprietate privată. Pe aceste suprafețe este instituit drept de suprafață și servitute în favoarea S.C. WPD ROMANIA WIND FARM 07 S.R.L.. Drumurile afectate sunt drumuri de exploatare aflate în administrarea UAT Butea.

Dezvoltarea activității de exploatare este condiționată de factorii economici (rentabilitatea economică a activității pe baza analizei cost – beneficiu, evoluția cererii de energie pe piața de desfacere) și condițiile de exploatare a surselor de energie (vânt).

Astfel, titularul activității va scoate din circuitul agricol suprafețele afectate de construcții, în funcție de factorii menționați anterior.

**Certificat de urbanism nr. 33 din 26.04.2023 eliberat de Primaria Comunei Butea .**

#### ***a) Situația actuală***

**Terenurile afectate sunt localizate în extravilan și sunt proprietate privată. Pe aceste suprafețe este instituit drept de suprafață și servitute în favoarea S.C. WPD ROMANIA WIND FARM 07 S.R.L.. Drumurile afectate sunt drumuri de exploatare aflate în administrarea UAT Butea.**

#### **REGIMUL ECONOMIC:**

**FOLOSINȚA ACTUALĂ:** În prezent amplasamentul are în cea mai mare parte destinația de „teren agricol”.

**DESTINAȚIA STABILITĂ PRIN PUG:** zonă căi de comunicație rutieră, zonă ape, zonă terenuri agricole în extravilan, zonă pentru echipare tehnico-edilitară.

#### **REGIMUL TEHNIC:**

Conform Documentației de urbanism nr. 17/2012 faza PUG, aprobată prin hotărârea Consiliului Local BUTEA nr. 88/01.10.2014, terenul cu suprafață totală de 19.66 ha se află în extravilanul comunei Butea având destinația de „teren agricol”

**FUCȚIUNEA DOMINANTĂ:** zonă teren agricol situat în extravilan.

Pe terenurile din extravilan, în condițiile Legii și ale art. 90/103 din Legea fondului funciar nr. 18/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se pot executa lucrări pentru rețele magistrale, căi de comunicație, îmbunătățiri funciare, rețele de telecomunicații ori alte lucrări de infrastructură, construcții/amenajări pentru combaterea și prevenirea acțiunilor factorilor naturali distructivi de origine naturală (inundații, alunecări de teren, eroziunea solului), anexe gospodărești ale exploatărilor agricole, precum și construcții și amenajări speciale.

**b) Situația juridică**

**Terenul cu o suprafață totală de 19.66 ha necesar lucrărilor (înscris în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară) se află situat în comuna Butea și are următorul regim juridic:**

- proprietate privată a persoanelor fizice/juridice. Amplasamentul se află în extravilanul comunei Butea conform Documentației de urbanism nr. 17/2012 faza PUG, aprobată prin hotărârea Consiliului Local BUTEA nr. 88/01.10.2014.

**Tabel 1. Situația juridică a terenurilor, detaliate pentru fiecare amplasament**

<i>Nr. crt</i>	<i>UAT</i>	<i>WTG</i>	<i>Suprafata HA</i>	<i>Tarla</i>	<i>Parcela</i>	<i>Nr. Cadastral</i>	<i>Proprietari</i>	<i>Ctr. Superficie nr. / din data de</i>
1	Butea	WTG 1	0.35	T 24	P216/62	61577	AA AGRICULTURE FARM	1047/17.03.2023
2		WTG 2 ; 3; Statie de transformare interna	0.61	T 11	P108/63	60192	AA AGRICULTURE FARM	2691/28.09.2020
3			1	T 11	P108/58	60189	AA AGRICULTURE FARM	2691/28.09.2020
4			2.21	T 11	P108/54, P108/55, P108/61, P108/56 , P108/65	61804	AA AGRICULTURE FARM	2691/28.09.2020
5			0.37	T 21	P202/126	62043	BUTEA FARM	2690/28.09.2020
6		WTG 4;5	1.62	T 21	P202/118	64756	AA AGRICULTURE FARM	1047/17.03.2023
7		WTG 6	3.24	T 21	P199/1/3	62744	AA AGRICULTURE FARM	1047/17.03.2023
8		WTG 7;8	1.76	T 18	P182/225 ,	62685	AA AGRICUL	2691/28.09.2020

					P118/227 , P193/229 , P182/224 , P118/226 , P192/228		TURE FARM	
9		WTG 9;10	1	T 19	P190/46	62287	AA AGRICUL TURE FARM	2691/28.09. 2020
10			0.5	T 19	P190/45	62288	AA AGRICUL TURE FARM	2691/28.09. 2020
11		WTG 11 ; 12	1.32	T 16	P163/332	61611	AA AGRICUL TURE FARM	1047/17.03. 2023
12		WTG 13	1.1	T 16	P163/336	62102	BUTEA FARM	1048/17.03. 2022
13		WTG 14	0.73	T 16	P163/363	62376	FARM MARCO	1049/17.03. 2023
14		WTG 15	1.39	T 16	P163/255	61639	BUTEA FARM	2690/28.09. 2020
15		WTG 16 ; 17	0.7	T 8	P75/142/ 2	61402	AGRO VERD	2689/28.09. 2020
16		WTG 18	0.94	T 15	P131/25	62080	AA AGRICUL TURE FARM	1047/17.03. 2023
17		WTG 19;20	0.82	T 16	P165/13	61654	AA AGRICUL TURE FARM	2691/28.09. 2020
<b>Tot al gen era l</b>			<b>19.66 ha</b>					

## Ocuparea terenurilor - Suprafețe ocupate

**Tabel 2. Bilanț teritorial detaliat pentru fiecare amplsament (centrale eoliene/statie de transformare**

<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 1</b>            Nr. cad. Teren: 61577            Suprafață teren: 3 500 mp            S. construită = 93 mp            S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =2.66%</b>  <b>C.U.T. =0.03</b>            S. amprentă fundație eoliană = 468 mp            S. totală platformă = 614 mp            S. platformă permanență/mentenanță = 445 mp            S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 169 mp            S. spații verzi = 2587 mp            S. drum acces = 0 mp</p>	<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 2</b>            Nr. cad. Teren: 60192,60189 si 61804            Suprafață teren: 38 204 mp            S. construită = 93 mp            S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.24%</b>  <b>C.U.T. = 0.0024</b>            S. amprentă fundație eoliană = 468 mp            S. totală platformă = 7960 mp            S. platformă permanență/mentenanță = 1518 mp            S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 6442 mp            S. spații verzi = 36001 mp            S. drum acces = 217 mp</p>
<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 3</b>            Nr. cad. Teren: 60192,60189 si 61804            Suprafață teren: 38 204 mp            S. construită = 93 mp            S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.24%</b>  <b>C.U.T. = 0.0024</b>            S. amprentă fundație eoliană = 468 mp            S. totală platformă = 7266 mp            S. platformă permanență/mentenanță = 1518 mp            S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 5747 mp            S. spații verzi = 35168 mp            S. drum acces = 1050 mp</p>	<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 4</b>            Nr. cad. Teren: 62043 si 64756            Suprafață teren: 19 900 mp            S. construită = 93 mp            S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.47%</b>  <b>C.U.T. = 0.0047</b>            S. amprentă fundație eoliană = 468 mp            S. totală platformă = 5224 mp            S. platformă permanență/mentenanță = 1518 mp            S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 3706 mp            S. spații verzi = 17722 mp            S. drum acces = 192 mp</p>
<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 5</b>            Nr. cad. Teren: 62043 si 64756            Suprafață teren: 19 900 mp            S. construită = 93 mp            S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.47%</b>  <b>C.U.T. =0.0047</b>            S. amprentă fundație eoliană = 468 mp            S. totală platformă = 5406 mp            S. platformă permanență/mentenanță = 1518 mp            S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 3888 mp</p>	<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 6</b>            Nr. cad. Teren: 62744            Suprafață teren: 32410 mp            S. construită = 93 mp            S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.29%</b>  <b>C.U.T. = 0.0029</b>            S. amprentă fundație eoliană = 468 mp            S. totală platformă = 6313 mp            S. platformă permanență/mentenanță = 1518 mp            S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 4795 mp</p>

S. spații verzi = 16389 mp S. drum acces = 1525 mp	S. spații verzi = 28539 mp S. drum acces = 1885 mp
<b>TURBINA EOLIANA WTG 7</b> Nr. cad. Teren: 62685 Suprafață teren: 17 600 mp S. construită = 93 mp S. desfășurată = 93 mp <b>P.O.T. =0.53%</b> <b>C.U.T. = 0.0053</b> S. amprentă fundație eoliană = 355 mp S. totală platformă = 2153 mp S. platformă permanență/mentenanță = 717 mp S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1436 mp S. spații verzi = 16528 mp S. drum acces = 0 mp	<b>TURBINA EOLIANA WTG 8</b> Nr. cad. Teren: 62685 Suprafață teren: 17 600 mp S. construită = 93 mp S. desfășurată = 93 mp <b>P.O.T. =0.53%</b> <b>C.U.T. = 0.0053</b> S. amprentă fundație eoliană = 355 mp S. totală platformă = 2387 mp S. platformă permanență/mentenanță = 793 mp S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1593 mp S. spații verzi = 16451 mp S. drum acces = 0 mp
<b>TURBINA EOLIANA WTG 9</b> Nr. cad. Teren: 62287 si 62288 Suprafață teren: 14 987 mp S. construită = 93 mp S. desfășurată = 93 mp <b>P.O.T. =0.62%</b> <b>C.U.T. = 0.0062</b> S. amprentă fundație eoliană = 468 mp S. totală platformă = 4147 mp S. platformă permanență/mentenanță = 1200 mp S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 2947 mp S. spații verzi = 13319 mp S. drum acces = 0 mp	<b>TURBINA EOLIANA WTG 10</b> Nr. cad. Teren: 62287 si 62288 Suprafață teren: 14 987 mp S. construită = 93 mp S. desfășurată = 93 mp <b>P.O.T. =0.62%</b> <b>C.U.T. = 0.0062</b> S. amprentă fundație eoliană =468 mp S. totală platformă = 3983 mp S. platformă permanență/mentenanță = 1080 mp S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 2903 mp S. spații verzi = 13439 mp S. drum acces = 0 mp
<b>TURBINA EOLIANA WTG 11</b> Nr. cad. Teren: 61611 Suprafață teren: 13 200 mp S. construită = 93 mp S. desfășurată = 93 mp <b>P.O.T. =0.70%</b> <b>C.U.T. = 0.007</b> S. amprentă fundație eoliană = 468 mp S. totală platformă = 4315 mp S. platformă permanență/mentenanță = 1449 mp S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 2866 mp S. spații verzi = 11233 mp S. drum acces = 51 mp	<b>TURBINA EOLIANA WTG 12</b> Nr. cad. Teren: 61611 Suprafață teren: 13 200 mp S. construită = 93 mp S. desfășurată = 93 mp <b>P.O.T. =0.70%</b> <b>C.U.T. = 0.007</b> S. amprentă fundație eoliană = 355 mp S. totală platformă = 3342 mp S. platformă permanență/mentenanță = 688 mp S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 2655 mp S. spații verzi = 11768 mp S. drum acces = 389 mp
<b>TURBINA EOLIANA WTG 13</b>	<b>TURBINA EOLIANA WTG 14</b>

<p>Nr. cad. Teren: 62102  Suprafață teren: 11 000 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.85%</b>  <b>C.U.T. = 0.0085</b>  S. amprentă fundație eoliană = 410 mp  S. totală platformă = 4099 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 1063 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 3037 mp  S. spații verzi = 8799 mp  S. drum acces = 729 mp</p>	<p>Nr. cad. Teren: 62376  Suprafață teren: 7 300 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =1.27%</b>  <b>C.U.T. =0.013</b>  S. amprentă fundație eoliană = 468 mp  S. totală platformă = 3205 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 1518 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1687 mp  S. spații verzi = 5225 mp  S. drum acces = 89 mp</p>
<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 15</b>  Nr. cad. Teren: 61639  Suprafață teren: 13 900 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată =93 mp  <b>P.O.T. =0.67%</b>  <b>C.U.T. = 0.0067</b>  S. amprentă fundație eoliană = 468 mp  S. totală platformă = 4514 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 1040 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 3475 mp  S. spații verzi = 10980 mp  S. drum acces = 1413 mp</p>	<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 16</b>  Nr. cad. Teren: 61402  Suprafață teren: 7 018 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =1.325%</b>  <b>C.U.T. = 0.013</b>  S. amprentă fundație eoliană = 355 mp  S. totală platformă = 2087 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 724 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1364 mp  S. spații verzi = 5939 mp  S. drum acces = 0 mp</p>
<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 17</b>  Nr. cad. Teren: 61402  Suprafață teren: 7 018 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =1.325%</b>  <b>C.U.T. = 0.013</b>  S. amprentă fundație eoliană = 355 mp  S. totală platformă = 2119 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 621 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1498 mp  S. spații verzi = 6042 mp  S. drum acces = 0 mp</p>	<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 18</b>  Nr. cad. Teren: 62080  Suprafață teren: 9 402 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =0.99%</b>  <b>C.U.T. = 0.0099</b>  S. amprentă fundație eoliană = 468 mp  S. totală platformă = 1574 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 1175 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 400 mp  S. spații verzi = 7730 mp  S. drum acces = 30 mp</p>
<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 19</b>  Nr. cad. Teren: 61654  Suprafață teren: 8 200 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =1.14%</b></p>	<p><b>TURBINA EOLIANA WTG 20</b>  Nr. cad. Teren: 61654  Suprafață teren: 8 200 mp  S. construită = 93 mp  S. desfășurată = 93 mp  <b>P.O.T. =1.14%</b></p>

<p><b>C.U.T. = 0.011</b>  S. amprentă fundație eoliană = 355 mp  S. totală platformă = 2005 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 626 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1379 mp  S. spații verzi = 7219 mp  S. drum acces = 0 mp</p>	<p><b>C.U.T. = 0.0011</b>  S. amprentă fundație eoliană = 355 mp  S. totală platformă = 2040 mp  S. platformă permanență/mentenanță = 677 mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = 1363 mp  S. spații verzi = 7168 mp  S. drum acces = 0 mp</p>
<p><b>Stație electrică 110kV</b>  Nr. cad. Teren: 60192,60189 si 61804  S. teren = 38 204 mp  S. construită = 4800 mp  S. desfășurată = 4800 mp  <b>P.O.T. =12.56%</b>  <b>C.U.T. =0.13</b>  S. amprentă fundație eoliană = .....mp  S. totală platformă = .....mp  S. platformă permanență/mentenanță = .....mp  S. platformă prov. de montaj ce se redă circuitului agricol la finalul lucrărilor de montaj = .....mp  S. spații verzi = 33314 mp  S. drum acces = 90 mp</p>	

Conform codului de proiectare seismică P100/1-2013, construcția propusă se încadrează în clasa III de importanță pentru care coeficientul de importanță-expunere este  $\gamma_{I,e} = 1.0$ .

Conform HGR nr. 766/1997, Anexă 3 - "Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, lucrările de realizare a centralei electrice eoliene se încadrează în categorie de importanță normală C (art. 6).



**Tabel 3. Bilant teritorial consolidat detaliat**

<i>Indicativ amplasament</i>	<i>Numar cadastral</i>	<i>Suprafata superficiata (mp)</i>	<i>Suprafata care nu isi schimba categoria de folosinta (mp)</i>	<i>Suprafata totala platforme/ fundatie (mp)</i>	<i>S amprenta fundatie eoliana (mp)</i>	<i>S platforma permanenta (mp)</i>	<i>S platforma prov. ce se reda circuit agricol (mp)</i>	<i>Suprafata construita permanenta (scoatere definitiva din circuitul agricol)( mp)</i>	<i>Suprafata construita nepermanenta( scoatere temporara din circuitul agricol) (mp)</i>
WTG 1	61577	3500	2587	913	468	445	169	913	169
WTG 2	60192;60189;61804	38204	36001	1986	468	1518	6442	2203	6442
WTG 3	60192;60189;61804	38204	35168	1986	468	1518	5747	3036	5747
WTG 4	62043;64756	19900	17722	1986	468	1518	3706	2178	3706
WTG 5	62043;64756	19900	16389	1986	468	1518	3888	3511	3888
WTG 6	62744	32410	28539	1986	468	1518	4795	3871	4795
WTG 7	62685	17600	16528	1072	355	717	1436	1072	1436
WTG 8	62685	17600	16451	1148	355	793	1593	1148	1593
WTG 9	62287;62288	14987	13319	1668	468	1200	2947	1668	2947
WTG 10	62287;62288	14987	13439	1548	468	1080	2903	1548	2903
WTG 11	61611	13200	11233	1917	468	1449	2866	1968	2866
WTG 12	61611	13200	11768	1043	355	688	2655	1432	2655
WTG 13	62102	11000	8799	1473	410	1063	3037	2202	3037
WTG 14	62376	7300	5225	1986	468	1518	1687	2075	1687
WTG 15	61639	13900	10980	1508	468	1040	3475	2921	3475
WTG 16	61402	7018	5939	1079	355	724	2087	1079	2087
WTG 17	61402	7018	6042	976	355	621	1498	976	1498
WTG 18	62080	9402	7730	1643	468	1175	400	1673	400
WTG 19	61654	8200	7219	981	355	626	1379	981	1379
WTG 20	61654	8200	7168	1032	355	677	1363	1032	1363

ST.110	60192;60189;61804	38204	33314					4890	
<b>Total general</b>		<b>19.66 ha</b>						<b>4,24ha</b>	

*S-suprafață*

Racordurile centralelor eoliene la stația electrică se vor realiza prin cabluri electrice subterane amplasate de-a lungul căilor de acces. De la stația electrică energia va fi transmisă în sistemul energetic național. Toate racordurile, atât către sistemul energetic național cât și racordurile centralelor eoliene la stația electrică vor fi cuprinse în alt proiect și alt certificat de Urbanism.

În domeniul economic, investiția va avea un impact pozitiv deoarece va avea loc o diversificare a activităților economice, precum și o creștere a ponderii sectorului privat în acest domeniu.

Amplificarea activității economice a comunei nu va duce la modificarea funcțiilor existente din cadrul localităților componente.

**Tabel 4. Categoria de folosință existentă – utilizare actuală a terenurilor**

<i>Nr. crt</i>	<i>UAT</i>	<i>WTG</i>	<i>Suprafata HA</i>	<i>Nr. Cadastral</i>	<i>Proprietari</i>	<i>Categoria de folosinta</i>
1	Butea	WTG 1	0.35	61577	AA AGRICULTURE FARM	arabil
2		WTG 2 ; 3; Statie de transformare interna	0.61	60192	AA AGRICULTURE FARM	arabil
3			1	60189	AA AGRICULTURE FARM	arabil
4			2.21	61804	AA AGRICULTURE FARM	arabil
5			WTG 4;5	0.37	62043	BUTEA FARM
6		1.62		64756	AA AGRICULTURE FARM	arabil
7		WTG 6	3.24	62744	AA AGRICULTURE FARM	arabil
8		WTG 7;8	1.76	62685	AA AGRICULTURE FARM	arabil
9		WTG 9;10	1	62287	AA AGRICULTURE FARM	arabil
10			0.5	62288	AA AGRICULTURE FARM	arabil
11		WTG 11 ; 12	1.32	61611	AA AGRICULTURE FARM	arabil
12		WTG 13	1.1	62102	BUTEA FARM	arabil
13		WTG 14	0.73	62376	FARM MARCO	arabil
14		WTG 15	1.39	61639	BUTEA FARM	arabil
15		WTG 16 ; 17	0.7	61402	AGRO VERD	arabil
16		WTG 18	0.94	62080	AA AGRICULTURE FARM	4655 mp arabil +4745mp ape statatoare

17		WTG 19;20	0.82	61654	AA AGRICULTURE FARM	arabil
<b>Total general</b>			19.66 ha			

### Prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată.

Delimitarea zonei de studiu s-a făcut pe bază de elemente topografice care pot fi ușor identificate și măsurate: limite de parcele, axe de drum, distanțe de protecție.

Zona studiata include terenuri aflate in extravilanul unității administrativ-teritoriale Butea, în **zona terenurilor agricole**.

Racordurile centralelor eoliene la stația electrica se vor realiza prin cabluri electrice subterane amplasate de-a lungul căilor de acces. De la stația electrica energia va fi transmisă în sistemul energetic național.

În vederea construirii obiectivelor propuse este necesară schimbarea funcțiunii pentru terenurile reglementate în zonă pentru rețele tehnico-edilitare și construcții aferente situate în extravilan.

**Parcul Eolian Butea nu se afla amplasat in arii naturale protejate de interes comunitar Natura 2000 sau in rezervatii naturale de interes national/judetean.**

**Tabel 5. Distanța până la ariile protejate aflate in vecinătate**

<i>Nr. crt</i>	<i>Situri Natura 2000</i>	<i>Locatia fata de proiect</i>
1.	ROSPA0072- Lunca Siretului Mijlociu	2500 m
2.	ROSCI0378- Râul Siret între Pașcani și Roman	3094 m

Perimetrul cercetat se incadreaza din punct de vedere seismic, in macrozona de intensitate seismica "8" (conform SR 11100/1-93: "Zonare seismica - MACROZONAREA TERITORIULUI ROMANIEI"), iar potrivit normativului "Cod de proiectare seismica –Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri", indicativ P 100-1/2006, in zona de hazard seismic cu o valoare a acceleratiei terenului pentru proiectare  $a_g=0,24g$  pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR = 100$  ani si o perioada de control (colt) a spectrului de raspuns de  $T_c=0,7$  sec.

Conform STAS 6054/77: "Teren de fundare – ADANCIMI MAXIME DE INGHEȚ – Zonarea teritoriului Romaniei", in zona cercetata adancimea maxima de inghet este 80-90 cm.

Pentru incarcările date de vant, STAS 10101/20-90 "Actiuni in constructii. INCARCARI DATE DE VANT", se va lua in calcul presiunea dinamica de baza stabilizata la inaltimea de 10 m deasupra terenului  $g_v = 0,7$  KN/m<sup>2</sup>.

Incarcarile date de zapada, STAS 10101/21-92 "Actiuni in constructii. INCARCARI DATE DE ZAPADA", vor avea o greutate de referinta (gz) de 2 kN/m<sup>2</sup>, pentru o perioada de revenire de 50 ani.

**Obiectiv de utilitate publică: PROIECTUL ESTE INCADRAT IN CATEGORIA „PROIECT DE UTILITATE PUBLICA” si „DE INTERES PUBLIC”, definit de:**

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

„Art. 12. - (1) Lucrările de realizare și re tehnologizare ale capacităților energetice pentru care se acordă autorizații, precum și activitățile și serviciile pentru care se acordă licențe, după caz, sunt de interes public, cu excepția celor care sunt destinate exclusiv satisfacerii consumului propriu al titularului autorizației sau licenței.

- **Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, art.2 d):**

”Articolul 2(1) În sensul prezentei legi, sunt declarate de utilitate publică următoarele lucrări:( d) lucrările de interes național pentru realizarea, dezvoltarea producerii, transportului și distribuției de energie electrică, transport și distribuție de gaze naturale, a extracției de gaze naturale, lucrările de dezvoltare, modernizare și reabilitare a Sistemului național de transport al șteiului, gazolinei, etanului, condensatului.

**Investitia propusa prezinta si utilitate publica locala** prin crearea de noi locuri de munca, cresterea veniturilor la bugetele comunei, inclusiv amenajari de infrastructura de transport. Funcționarea rețelei de turbine eoliene nu intră în relație cu obiective de utilitate publică.

#### **Regimul economic de operare a turbinelor eoliene :**

- Crearea de noi locuri de munca
- Venituri pentru Consiliul Local
- Plata taxelor anuale prevazute de lege pentru constructii in beneficiul Consiliilor Locale

#### **Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție etc.)**

Proiectul nu include realizarea de clădiri sau alte structuri, pentru care să fie necesare materiale de construcții specifice clădirilor sau altor structuri.

Punerea in opera a proiectului nu necesita consum de energie electrica in faza de construire. Energia electrica se va utiliza, ulterior pentru functionarea echipamentelor.

Tronsoanele de retea pozate subteran vor necesita pregatirea patului de pozare prin realizarea de sapaturi. Acest proces se va realiza mecanizat cu utilaje cu motor cu ardere interna, consumatoare de motorina. Combustibilul se va achizitiona de la statiile peco din apropierea frontului de lucru.

Principalele materiale utilizate pe perioada construcției:

- a. Solul excavat care va fi reutilizat la acoperirea șanțurilor
- b. Armatura, beton, balast sau piatra sparta
- c. Nisip sau pământ nisipos
- d. Elemente structurale din beton armat si elemente metalice prefabricate
- e. Conductele din polietilena de înaltă densitate PEHD
- f. Cabluri de 33kV cu izolație XLPE și elementele de îmbinare și conectare aferente acestora
- g. Cabluri de fibră optică și elementele de îmbinare și conectare aferente acestora.

#### **Coordonatele in sistem STEREO 70**

**Tabel 6. Coordonate STEREO 70 amplasamente turbine eoliene proiect eolian Butea**

Turbina	Nr. cadastral teren	Coordonate STEREO 70		
		X (N)	Y (E)	Z
WTG 1	61577	621623,64	649733,4	248
WTG 2	61804; 60189; 60192	622823,54	648379,5	250

<b>WTG 3</b>		622906,08	648609,4	253
<b>WTG 4</b>	62043;64756	623049,51	650164,95	240
<b>WTG 5</b>		622830,92	650221,05	255
<b>WTG 6</b>	62744	623279,03	650591,68	241
<b>WTG 7</b>	62685	623372,25	650755,43	251
<b>WTG 8</b>		623785,25	651304,8	264
<b>WTG 9</b>	62287; 62288	623123,81	651984,11	272
<b>WTG 10</b>		623124,39	652323,8	242
<b>WTG 11</b>	61611	623363,04	650020,67	233
<b>WTG 12</b>		623666,85	649919,38	252
<b>WTG 13</b>	62102	623327,52	649825,66	229
<b>WTG 14</b>	62376	623533,7	649532,51	241
<b>WTG 15</b>	61639	624017,3	649454,37	255
<b>WTG 16</b>	7-6140-2- 2	624408,49	648610,44	261
<b>WTG 17</b>		624493,79	648406,12	273
<b>WTG 18</b>	62080	624736,16	649324,49	230
<b>WTG 19</b>	61654	624756,22	650149,88	251
<b>WTG 20</b>		624501,24	650255,66	260

**Tabel 7.Coordonate STEREO 70 traseu cablu si drumuri interne**

<b>Tronson STATIE - WTG 16</b>	<b>Nr. Crt.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
	1	648442.9164	622859.003
	2	648433.3656	622897.2408
	3	648370.8094	622882.1463
	4	648366.7132	622893.1209
	5	648379.275	622926.8807
	6	648393.024	622947.5781
	7	648432.4084	622984.9014
	8	648464.4079	623010.5108
	9	648474.2188	623026.1542
	10	648479.4074	623055.3081
	11	648484.5442	623064.7542
	12	648499.7593	623082.1912
	13	648518.9067	623119.6492
	14	648521.3012	623127.1613
	15	648537.8098	623184.4719
	16	648565.2589	623280.4338
	17	648583.3917	623328.7639
	18	648590.9747	623361.5867
	19	648599.5208	623400.5439
	20	648606.2042	623409.2096
	21	648613.3101	623424.5574
	22	648618.8551	623439.3268
	23	648622.1838	623462.6113
	24	648625.8288	623502.3722

25	648638.7442	623538.0982
26	648671.6808	623605.8725
27	648663.8965	623641.171
28	648662.1114	623675.2544
29	648655.1148	623737.0626
30	648657.9318	623981.8009
31	648652.5018	624032.9859
32	648652.6426	624042.1333
33	648657.5696	624143.6484
34	648656.9114	624230.8815
35	648658.1733	624341.8412
36	648653.6257	624359.8697
37	648654.1374	624388.4379
38	648653.6086	624401.7587

**Tronson WTG 16 - WTG 18**

Nr. Crt.	X	Y
1	648653.6086	624401.7587
2	648652.8927	624420.0352
3	648658.4492	624503.9859
4	648663.2411	624551.1917
5	648671.3273	624689.3243
6	648684.487	624972.2716
7	648691.018	625041.2421
8	648694.8986	625105.9726
9	648690.7478	625136.1044
10	648692.8491	625149.748
11	648698.9575	625162.2555
12	648707.7335	625170.0179
13	648818.5621	625119.3321
14	649134.1541	624977.9258
15	649183.2775	624961.0555
16	649208.0907	624940.9466
17	649273.941	624726.6374
18	649324.4949	624736.158

**Tronson STATIE - TRASEU  
COMUN (C)**

Nr. Crt.	X	Y
1	648479.7185	622866.5105
2	648468.4639	622911.612
3	648637.5857	622953.3099
4	648641.955	622960.557
5	648659.5387	622959.7196
6	648716.9925	622969.7352
7	648779.8303	622984.4139
8	648816.6218	623001.9738
9	648825.349	623012.9411
10	648851.2746	623060.9491
11	648865.5468	623079.875
12	648898.9492	623102.4918

13	648911.6001	623150.0387
14	648921.7818	623169.6644
15	648933.9757	623174.9014
16	648946.1724	623175.0917
17	648978.0858	623170.7127
18	649031.7969	623166.158
19	649177.1058	623175.6627
20	649194.5256	623256.6853
21	649292.6343	623264.4506
22	649376.6605	623268.7067
23	649413.9349	623266.8253
24	649460.3533	623257.9648
25	649503.1698	623244.1134
26	649534.2179	623233.9572
27	649557.8152	623231.4302
28	649588.3746	623235.3554
29	649633.899	623247.3577
30	649705.0299	623264.067
31	649740.4876	623269.5602
32	649773.8296	623273.2848
33	649809.2787	623277.3739
34	649898.1284	623300.1561
35	650008.1032	623310.2201
36	650056.6689	623310.7164
37	650109.4688	623306.6478
38	650149.3245	623299.0493
39	650186.4609	623290.0746
40	650248.5399	623269.9701
41	650265.29	623259.8154
42	650270.2256	623250.4044
43	650270.4699	623229.2063
44	650265.9339	623189.8714

**Tronson C - WTG 5**

Nr. Crt.	X	Y
1	650265.9339	623189.8714
2	650253.2743	623170.5282
3	650241.6352	623148.8059
4	650227.9609	623136.8504
5	650197.0738	623126.3004
6	650172.4618	623110.5134
7	650147.3962	623086.2608
8	650133.4943	623067.8932
9	650141.1435	623050.7446
10	650164.945	623049.514
11	650145.5416	623038.041
12	650200.118	622831.093
13	650221.0475	622830.9162

**Tronson C - WTG 10**

Nr. Crt.	X	Y
----------	---	---



1	650265.9339	623189.8714
2	650280.3124	623205.0303
3	650321.6802	623226.6852
4	650337.6512	623227
5	650444.2743	623192.9196
6	650487.3093	623175.8179
7	650591.6795	623279.0255
8	650623.2903	623290.6939
9	650746.6089	623378.7601
10	650755.4342	623372.254
11	650755.0687	623384.8096
12	651297.5065	623790.3369
13	651304.7961	623785.253
14	651306.179	623797.5722
15	651339.7539	623821.5902
16	651498.9038	623447.2547
17	651540.3377	623480.2385
18	651653.0893	623563.6212
19	651686.7102	623591.1982
20	651776.1722	623659.28
21	651800.0109	623676.6672
22	651938.3979	623778.844
23	651957.0681	623796.6792
24	651964.9904	623794.1273
25	651948.9532	623303.5484
26	651941.373	623109.5969
27	651979.9525	623109.228
28	651984.1103	623123.8057
29	651989.5535	623109.6833
30	652319.0756	623107.8723
31	652323.8007	623124.3923

**Tronson C - WTG 19**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	650051.3175	623310.6617
2	650034.4457	623362.4944
3	650020.6717	623363.0389
4	650030.2603	623372.0752
5	649930.0963	623667.5285
6	649919.3804	623666.8454
7	649926.3709	623673.5238
8	649915.0391	623709.9348
9	650477.9095	623854.4012
10	650513.5196	623870.541
11	650655.9453	623966.8177
12	650694.8093	623995.4518
13	650470.223	624556.4081
14	650444.5877	624542.7206
15	650280.7436	624466.1619
16	650266.4283	624502.3652

17	650255.6633	624501.2395
18	650263.9188	624507.9565
19	650161.8634	624757.3885
20	650149.8773	624756.2248

**Tronson C - WTG 14**

Nr. Crt.	X	Y
1	650051.3175	623310.6617
2	650034.4457	623362.4944
3	650020.6717	623363.0389
4	650030.2603	623372.0752
5	649930.0963	623667.5285
6	649919.3804	623666.8454
7	649926.3709	623673.5238
8	649915.0391	623709.9348
9	649675.5427	623645.6511
10	649541.5682	623606.707
11	649532.5059	623533.7032

**Tronson C - WTG 1**

Nr. Crt.	X	Y
1	650265.9339	623189.8714
2	650253.2743	623170.5282
3	650241.6352	623148.8059
4	650227.9609	623136.8504
5	650197.0738	623126.3004
6	650172.4618	623110.5134
7	650147.3962	623086.2608
8	650117.6876	623047.0342
9	650074.2605	622977.011
10	650043.4861	622903.3845
11	650043.7587	622876.1242
12	650052.2578	622846.0865
13	650084.6422	622734.6095
14	650151.215	622433.499
15	650154.5961	622393.3743
16	650137.2684	622368.4548
17	650108.53	622352.8272
18	649995.6892	622307.2119
19	649931.0664	622276.7698
20	649755.859	622201.607
21	649717.8531	622180.5463
22	649666.3241	622146.6333
23	649623.4292	622134.3962
24	649480.1578	622079.6131
25	649658.5392	621550.4371
26	649702.1744	621564.8361
27	649738.5091	621591.5774
28	649733.4003	621623.6422

**Tabel 8. COORDONATE STEREO 70 ORGANIZĂRILOR DE SANTIER**

<i>NR.</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	649958.67	623542.69
2	649974.02	623547.89
3	649989.97	623502.07
4	649973.93	623496.90

SUPRAFATA = 800 mp

**Tabel 9. COORDONATE STEREO 70 STATIA DE TRANSFORMARE**

<i>NR.</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	648468.29	622799.10
2	648545.73	622819.18
3	648530.67	622877.26
4	648453.23	622857.18

**Tabel 10.COORDONATE STEREO 70 PLATFORME PERMANENTE**

<i>NR. WTG</i>	<i>NR.</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
<b>WTG 01</b>	1	649768.23	621637.17
	2	649747.92	621630.81
	3	649751.99	621617.83
	4	649761.14	621628.63
	5	649770.70	621630.24
<b>WTG 02</b>	1	648423.28	622867.38
	2	648385.63	622853.89
	3	648395.42	622826.59
	4	648433.06	622840.08
<b>WTG 03</b>	1	648585.38	622925.61
	2	648547.74	622912.09
	3	648557.54	622884.80
	4	648595.19	622898.32
<b>WTG 04</b>	1	650194.58	623040.56
	2	650166.49	623033.35
	3	650176.36	622994.63
	4	650204.46	623001.80
<b>WTG 05</b>	1	650232.06	622891.88
	2	650204.06	622884.34
	3	650214.47	622845.71
	4	650242.47	622853.26
<b>WTG 06</b>	1	650622.63	623279.63
	2	650598.10	623264.16
	3	650619.43	623230.32
	4	650643.96	623245.79
<b>WTG 07</b>	1	650806.78	623397.14
	2	650798.69	623407.90
	3	650766.72	623383.87
	4	650774.76	623373.17
<b>WTG 08</b>	1	651299.39	623765.82
	2	651290.50	623777.64
	3	651258.53	623753.60

	4	651267.36	623741.85
<b>WTG 09</b>	1	652040.08	623143.60
	2	652000.08	623143.78
	3	652000.11	623121.33
	4	652040.12	623121.40
<b>WTG 10</b>	1	652307.77	623142.41
	2	652267.77	623142.58
	3	652267.81	623121.79
	4	652307.81	623121.86
<b>WTG 11</b>	1	650005.33	623416.95
	2	649979.22	623408.25
	3	649992.36	623370.47
	4	650017.98	623379.01
<b>WTG 12</b>	1	649926.81	623652.46
	2	649913.94	623648.17
	3	649924.98	623609.68
	4	649939.46	623614.51
<b>WTG 13</b>	1	649846.78	623383.52
	2	649823.16	623383.52
	3	649823.16	623343.52
	4	649842.31	623343.52
<b>WTG 14</b>	1	649556.90	623590.65
	2	649527.92	623589.57
	3	649529.41	623549.60
	4	649558.39	623550.68
<b>WTG 15</b>	1	649463.76	624004.11
	2	649446.41	623995.44
	3	649461.37	623958.19
	4	649481.65	623968.33
<b>WTG 16</b>	1	648600.29	624425.71
	2	648563.24	624440.79
	3	648557.80	624427.75
	4	648594.71	624412.34
<b>WTG 17</b>	1	648461.90	624482.04
	2	648424.85	624497.13
	3	648419.92	624485.32
	4	648456.84	624469.91
<b>WTG 18</b>	1	649309.04	624775.17
	2	649281.29	624767.16
	3	649281.63	624765.33
	4	649293.71	624739.45
	5	649319.99	624751.71
<b>WTG 19</b>	1	650158.32	624742.40
	2	650146.39	624737.46
	3	650161.60	624700.46
	4	650173.64	624705.46
<b>WTG 20</b>	1	650236.51	624553.92
	2	650223.95	624548.71
	3	650239.16	624511.71
	4	650251.84	624516.98

## Planuri de situație și amplasamente

Planurile de încadrare și planurile de situație ( amplasamente centrale eoliene, drumuri, rețele electrice, organizari de santier, platforme) sunt înaintate împreună cu MEMORIUL TEHNIC.



**Figura 1. Plan de amplasare proiectului ”Construire Parc Eolian - Turbine Eoliene, Platforme de Operare, Drumuri de Acces noi și Rețele Interne, Comuna Butea, Județul Iasi”**

**f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

**Amplasamentul și caracteristicile proiectului propus:**

**Delimitarea zonei de studiu s-a făcut pe bază de elemente topografice care pot fi ușor identificate și măsurate: limite de parcele, axe de drum, distanțe de protecție, etc.**

**Zona studiată include terenuri aflate în teritoriul administrativ al comunei Butea.**

**Accesul în zonă se realizează din drumurile de exploatare care mărginesc terenurile, care fac legătura cu DJ208J - deviație DN 28 (E583).**

**Amplasamentul studiat nu este traversat de rețele de energie electrică, rețele de telecomunicații, rețele de gaze naturale sau rețea de apă potabilă și de canalizare.**

**Toate terenurile pe care se vor amplasa turbine eoliene sunt în prezent libere de construcții.**

**Vecinătățile Parcului Eolian Butea - zona studiate sunt:**

- **La Nord: terenuri agricole extravilan comuna Strunga**
- **La Sud: terenuri agricole extravilan com. Doljesti;**
- **La Est: terenuri agricole extravilan com. Strunga și sat Handresti;**
- **La Vest: terenuri agricole extravilan com. Butea și sat Butea.**

**Soluții constructive și de finisaj: descrierea soluției tehnice, descrierea lucrărilor propuse**

Scopul investiției este de a valorifica potențialul eolian al județului Iași (comuna Butea) și al terenurilor aflate în proprietatea beneficiarului, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea/suplimentarea energiei electrice produse în instalații termoenergetice, cu energie electrică produsă din surse regenerabile.

Beneficiarul deține dreptul de utilizare a terenurilor ce fac obiectul prezentei documentații în vederea construirii centralei electrice eoliene.

Terenul pe care se va construi viitoarea centrală eoliană, cu o suprafață totală de 19.66 ha este dispus în extravilanul comunei Butea, jud. Iași.

Conform Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul ANRE nr. 239 / 2019, cu modificările și completările ulterioare, pentru o centrală eoliană, *zona de protecție este delimitată pe teren de conturul fundației pilonului de susținere, la care se adaugă 0,2m de jur împrejur.*

De la fiecare generator eolian, energia electrică este transportată prin cabluri subterane, pozate la minim 1,2m adâncime, de-a lungul drumurilor de exploatare, până la stația electrică care se racordează la sistemul energetic național.

Funcționarea centralei electrice eoliene nu necesită materii prime și materiale sau utilități,

cu excepția energiei electrice care se asigură de către distribuitorul zonal de energie electrică.

Monitorizarea funcționării se face de la distanță prin utilizarea unor echipamente speciale tele și radio transmisie.

**Instalatia eoliana** propriu-zisa va fi achizitionata de la o firma specializata si va fi asamblata si montata pe locatia aleasa. Instalatia va fi insotita de fisa tehnica agrementata corespunzatoare.

Conform fisei tehnice, instalatia se compune din:

- rotor
- nacela
- pilon (turn)
- lift de serviciu.

Instalatia eoliana va fi echipata cu 2 senzori de vant ultrasonici, prevazuti cu sistem intern de incalzire pentru a reduce la minim interferentele datorate ghetii/zapezii.

Instalatia eoliana va fi o constructie din otel cu o inaltime totala de cca. 260m (258m).

**Rotorul** se compune din trei pale si un butuc central si are un diametru de 170m. Palele sunt realizate cu aceleasi tehnologii utilizate și în industria aeronautică, din materiale compozite, care să asigure simultan rezistență mecanică, flexibilitate, elasticitate și greutate redusă. Acestea sunt fabricate din fibra de carbon si fibra de sticla, structura palei constand in doua suprafete conectate la o grinda suport.

Conform fisei tehnice, **pilonul** va fi alcatuit din 5 sectiuni. Sectiunea de baza va fi prinsa de fundatia de b.a. cu suruburi metalice dispuse radial si va fi prevazuta cu o usa metalica de acces la interiorul pilonului. Urmatoarele sectiuni se vor conecta intre ele cu ajutorul flanselor.

**Nacela** are rolul de a proteja componentele turbinei eoliene, care se montează în interiorul acesteia: arborele principal, multiplicatorul de turație, dispozitivul de frânare, arborele de turație ridicată, generatorul electric, sistemul de răcire al generatorului electric și sistemul de pivotare.

**Accesul** in centrala eoliana din exterior se face in cadrul sectiunii de baza a pilonului prin intermediul unei usi metalice amplasata la o cota minima de cca. +2m fata de nivelul solului, conform detaliilor tehnice furnizate de producator. Accesul la platforma superioara din interiorul pilonului se realizeaza prin intermediul unei scari metalice si a unui ascensor de serviciu. Accesul de la platforma superioara la nacela se face prin intermediul unei scari metalice.

Accesul in centrala eoliana va fi controlat iar cel la panoul de control si la panourile electrice va beneficia de restrictii suplimentare.

Din punct de vedbere arhitectural, grupurile generatoare eoliene propuse fac parte din categoria echipamentelor electro-energetice de furnizare, transformare și utilizare a energiei electrice în scopul furnizării către rețeaua publică. Turnurile de susținere se consideră construcții cu regimul de înălțime P. Deși înălțimea turnului este de aproximativ 260m, nu se încadrează la categoria de clădire înaltă sau foarte înaltă deoarece, conform art. 1.2.5 din P118/1999 construcțiile care nu sunt destinate să adăpostească oameni, nu sunt considerate clădiri înalte.

### **INFRASTRUCTURA**

#### **Fundatia**

La alegerea sistemului de fundare se ține seama de:

- Ridicarea topografica;
- Studiile Geotehnice;
- Amplasamentul turbinelor eoliene;
- Caracteristicile structurale si de incastrare ale turbinei ce trebuie preluate de teren;
- Caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare;
- Cota la care se găsește terenul bun de fundare;
- Modul de transmitere a încărcărilor la terenul bun de fundare;

Ținând seama de aceste elemente, coroborate cu calculele de dimensionare a fundației, s-a ales sistemul de fundare indirect alcătuit din piloți din beton armat de diametru mare, respectiv 120 cm, foraji si solidarizați la partea superioara cu un radier din beton armat.

#### **Piloți foraji**

Piloții foraji au următoarele caracteristici constructive:

Numărul piloților = variabil, lungimea acestora fiind determinata de studiile geotehnice de până la 60m;

Diametrul = de pana la 120 cm; Betonul armat clasa C30/37;

Armatura este de tip B500C conform detaliilor;

Piloții sunt dispuși fie pe conturul radierului circular, fie pe toata suprafata fundatie circular.;

#### **Radierul general**

Radierul general, care in plan are forma circulara cu diametrul de 20m, se reazemă pe piloții foraji având următorul sistem constructiv:

- înălțimea de 2.60 m la mijloc si 1,30m la margine;

Excavația aferenta radierului se va realiza conform planurilor de sapatura iar betonarea radierelor se va face utilizand cofraje metalice omologate.

Armarea radierului se va face bara cu bara, in conformitate cu datele din proiect.

Odată cu armarea radierului, se va asigura obligatoriu montarea tuturor pieselor metalice ale carcasei de ancorare precum și a tuburile PVC aferente instalațiilor suprastructurii turbinei eoliene, asigurandu-se coordonarea proiectelor de rezistenta și instalatii.

Pentru montarea acestor piese se va solicita prezenta la fata locului a proiectantului turnului eolian cat si a proiectantului de rezistenta pentru fundatii, conform unui contract de asistenta tehnica pe santier.

Umplutura peste radier are grosime variabila si va fi realizata din pământ local, ultimii 10-15cm realizându-se din pamant vegetal bun pentru însământare.

#### **Execuția fundației**

Procesul tehnologic de execuție a fundației consta in principiu din următoarele etape:

- Platforma de lucru;





In ordinea de execuție a piloților se va evita turnarea a doi piloți consecutivi pentru ca priza betonului turnat sa nu fie deranjata de forajul pilotului adiacent.

Capul pilotului va fi demolat pe 100 cm, pentru a fi înlăturat betonul segregat sau infestat.

### **Confecționarea și introducerea carcaselor de armatura**

Armarea piloților se face cu bare longitudinale armate pe inele de rigidizare care sunt distribuite in mod simetric fata de axa verticala a pilotului.

Înainte de introducerea de armatura in gaura forata, se va face recepția ei prin verificarea concordantei cu proiectul privind: diametrul barelor, pasul etrierilor, rigiditatea carcasi, executarea corecta a sudurii la barele dispozitivelor de menținere a formei, distantierilor etc.

Carcasa metalica este prevăzută cu distantieri rigizi care sa permită o alunecare ușoara a acesteia pe pereții găurii. Distantierii se vor dispune la 3 m, astfel incat sa se asigure corecta centrare a armaturii in foraj. Diametrul carcasi va fi mai mic decât al găurii forate, astfel incat sa se asigure o acoperire minima de 7 cm pentru o buna protejare a barelor.

Diametrul interior este limitat de diametrul burlanului de betonare (17 - 20 cm), astfel incat sa se asigure o manevrare mai ușoara in timpul betonarii.

Înainte de introducerea carcaselor de armatura, se va verifica concordanta dintre adancimea găurilor forate și lungimea carcasi de armatura.

Coborârea carcasi in foraj (cu troliul sau macaraua) se va face lent, fara smucituri sau opriri bruște, care ar produce deformarea ei sau lovirea și surparea pereților. In cazul in care carcasa se compune din tronsoane sudate la gura forajului, se va urmări îndeaproape realizarea atât a îmbinărilor, cât și a continuității etrierilor. În timpul sudării se va acorda atenție deosebită centrării tronsoanelor, spre a evita devierea de la verticală a carcasi. Lungimea maximă a unui tronson este funcție de greutatea lui și de înălțimea de ridicare a utilajului cu care se manevrează.

### **Execuția radierului general**

Excavația aferenta radierului se va face la profilul radierului, astfel încât betonarea acestuia sa se facă aderent la pereții săpăturii.

Armarea radierului se va face bara cu bara in conformitate cu datele din proiect.

Operatiunile de betonare vor fi realizate continuu avându-se grija ca betoanele sa fie întrerupte în rosturi de turnare conform Normativului "Cod de practica pentru executarea lucrarilor de beton armat și beton precomprimat indicativ NE 012- 2013"

În execuție se vor respecta normele de N.T.S.M. și P.S.I. aferente lucrarilor de constructii montaj.

Odată cu armarea radierului, se vor monta și piesele metalice și tuburile PVC aferente suprastructurii turbinei eoliene.

**Prezenta documentație se refera numai la sistemul de fundare a turbinei eoliene. Piesele metalice pentru prinderea turnului eolian cu caracteristicile lor nu fac obiectul prezentului proiect. Responsabilitatea pentru montarea lor revine proiectantului turnului. Prezentul proiect prevede doar poziționarea lor orientativa.**

Pentru montarea acestor piese se va cere prezenta la fata locului a proiectantului turnului eolian.

Pe partea superioara a radierului se va turna un beton de panta peste care se va executa o hidroizolație dintr-un strat de emulsie de bitum.

### **Sistematizarea terenului in jurul centralei eoliene**

Umplutura peste radier are grosime variabila (a se vedea planșa aferentă) și va fi realizată din pământ local. Aceasta umplutura va fi extinsă pe circa 3-4 m în jurul radierului pentru a se diminua posibilele infiltrații de ape meteorice.

Sistematizarea terenului din amplasament va fi astfel realizat încât apele meteorice să fie repede îndepărtate.

### **SUPRASTRUCTURA**

Structura grupurilor generatoare eoliene este reprezentată de turnul cilindric realizat din oțel ce se va livra în mai multe segmente și se vor monta la fața locului conform specificațiilor producătorului.

### **FINISAJE EXTERIOARE**

Turnul cilindric al grupurilor generatoare eoliene este din oțel.

Nacela este realizată din panouri laminate întărite din fibra de sticlă. Rotorul este din fontă turnată, iar palele eoliene sunt realizate prin injecție de fibră de sticlă în matrițe.

### **UTILITĂȚI**

Alimentarea cu energie electrică - centrala eoliană Butea se va conecta la sistemul energetic național

Alimentarea cu apă - nu este cazul;

Evacuarea apelor uzate - nu este cazul;

Alimentarea cu gaze naturale - nu este cazul;

Asigurarea apei tehnologice - nu este cazul;

Asigurarea agentului termic - nu este cazul.

### **ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE**

#### **Cerința «a» - rezistența mecanică și stabilitate**

Conform codului de proiectare seismică P100/1-2013, construcția propusă se încadrează în clasa III de importanță pentru care coeficientul de importanță-expunere este  $\gamma_{I,e} = 1.0$ .

Conform HGR nr. 766/1997, Anexă 3 - "Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, lucrările de realizare a centralei electrice eoliene se încadrează în categorie de importanță normală C (art. 6)

Pentru executarea structurii se va respecta întocmai proiectul de rezistență elaborat pentru fazele D.T.A.C. și P.Th.

#### **Cerința «b» securitatea la incendiu**

Se vor respecta toate normele legale în vigoare de prevenire și stingere a incendiilor și în special HG 51/1992; Ord. 755/22.07.1998; Ord. 791/02.10.1996; Normativ P 118/99; Ord. 60/1997.

Risc de incendiu: construcția este CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ, **riscul de incendiu este mediu.**

**Gradul de rezistență la foc al construcției este II.** Referitor la corelarea între grad, risc, arie construită și număr nivele, se respectă prevederile din anexa 1 la N.G.290/1977.

Grupurile generatoare eoliene sunt obiecte din categoria echipamentelor electro – energetice, din punct de vedere arhitectural. Turnurile de susținere se consideră construcții cu regimul de înălțime P, care deși au o înălțimea de aproximativ 260m, **nu se încadrează la categoria de clădire înaltă sau foarte înaltă** deoarece, conform art. 1.2.5 din P118/1999 *construcțiile care nu sunt destinate să adăpostească oameni, nu sunt considerate clădiri înalte.*

#### **Cerința «c» igienă ,sănătate și mediu**

Cerința de igienă, sănătate și protecția mediului a amplasării centralei electrice eoliene se va face astfel încât să nu fie periclitată sănătatea utilizatorilor, urmărindu-se asigurarea următoarelor condiții tehnice de performanță specifice "unități funcționale de bază":

- Igiena aerului
- Igiena higrotermică a mediului interior
- Iluminatul
- Igiena acustică a mediului interior
- Calitatea finisajelor
- Protecția mediului exterior

Atât pe perioada construcției cât și pe perioada de exploatare a obiectivului se vor lua toate măsurile pentru evitarea producerii unui impact asupra factorilor de mediu.

### **Caracteristici constructive Stație Electrică de Transformare 110/33kV**

În vederea evacuării și injectării în SEN a energiei produse de către turbinele eoliene aparținând **CEE BUTEA**, dezvoltatorul va proiecta, instala, testa și integra în SEN o nouă stație de transformare denumită „Stație de transformare 33kV”

Stafia va fi amplasată pe parcelele indicate în planul de situație și de amplasament aferente documentației pentru Certificatul de Urbanism.

Stafia va fi compusă din următoarele:

- a) **Structuri de împrejmuire, protecție:** - gard metalic specific protecției instalațiilor electroenergetice, porți de acces atât pentru livrare și instalare echipamente cât și pentru operare și mentenanță,
- b) **Căi de acces:** - drum de acces de la drumul de exploatare până la stație, precum și drumuri interne necesare instalării echipamentelor și desfășurării activităților de mentenanță,
- c) **Rețeaua de împământare:** - vor fi instalate conductoare de Cu care vor forma o rețea de împământare pe toată suprafața stației și la care vor fi conectate toate echipamentele aferente instalației electroenergetice,
- d) **Fundații:** - vor fi instalate/executate fundații din beton cu armătură metalică cu dimensiuni aferente fiecărui echipament individual. Fundațiile vor fi ori prefabricate ori turnate direct pe locație. Principalele categorii de fundații sunt: pentru clădirile echipamentelor de medie tensiune și control.
- e) **Structuri metalice:** - vor fi instalate structuri metalice tip zăbrele special proiectate pentru infrastructuri electroenergetice ce vor servi drept suport pentru instalarea și conectarea echipamentelor. De asemenea, vor fi utilizate pentru instalarea echipamentelor de iluminat și a celor de paratrăsnet.

- f) Clădiri: - în clădirea principală vor fi instalate în camere separate echipamentele de medie tensiune precum și cele de comunicație, protecție, control și măsură. Clădirea va avea o dimensiune maximă de: 5m - lățime x 20m lungime x 5m înălțime. În funcție de cerințele finale ale operatorilor de rețea și de sistem, este posibil să fie necesară instalarea unei clădiri adiționale în care se vor plasa echipamentele de medie tensiune necesare compensării puterii reactive. Dimensiunile acestei clădiri secundare vor fi de maximum: 5m - lățime x 7m lungime x 5m înălțime. Ambele clădiri vor fi realizată din beton armat sau din panouri prefabricate conform specificațiilor tehnice aferente infrastructurilor electroenergetice.
- g) Echipeamente de medie tensiune: - în clădirea principală vor fi instalate echipamentele de 33kV care vor permite conectarea parcului eolian la stația de transformare. Acestea vor fi de tipul dulapuri/cabine metalice ce vor conține după caz: întrerupătoare, secționatoare, transformatoare de curent și de tensiune, descărcători și izolatoare.
- h) Echipeamente de comunicație, protecție, control și măsură: - se vor instala echipamente de comunicație și de joasă tensiune special destinate controlului și bunei funcționari în timp real a stației de transformare.

## **Caracteristici constructive/reabilitare drumuri de exploatare si interioare**

### ***Situația existentă a drumurilor de acces***

#### ***Descrierea situației existente***

Accesul la terenurile pe care se vor amplasa viitoarele turbine eoliene se face prin intermediul drumurilor de exploatare existente ce comunică prin intermediul drumurilor comunale si drumurile judetene cu DJ208J - deviatie DN 28 (E583).

Drumurile au o lățime variabilă a părții carosabile.

Pe drumurile de exploatare existente nu se regasesc dispozitive de colectare a apelor.

### ***Soluția proiectată a drumurilor interioare si de exploatare din interiorul parcului de eoliene***

Obiectivul general al proiectului este acela de a asigura accesul la "Construire Parc Eolian - Turbine Eoliene, Platforme de Operare, Drumuri de Acces noi si Rețele Interne, Comuna Butea, Judetul Iasi" în comuna Butea, jud. Iasi.

#### ***Descrierea soluției generale***

Infrastructura rețelei electrice se va realiza prin conectarea generatoarelor eoliene cu cabluri subterane de 33 kV și extinderea acestora de-a lungul drumurilor de exploatare existente, cu respectarea studiului de impact asupra rețelelor electrice și a avizelor și acordurilor distribuitorului de energie electrică din zonă.

Drumurile de acces la grupurile generatoare eoliene vor fi Drumurile de exploatare existente: DE69, DE70, DE72, DE82, DE167, DE186, DE187, DE189, DE190, DE204, DE220, DE319, CF63582, CF63575, CF63576, CF64751, CF64749, CF62837, CF64748, atât pe parcursul executării lucrărilor de construcții civile (fundații), instalării turbinelor, cât și în timpul operării acestora.

Accesul catre statia electrica se va realiza din drum exploatare CF64749.

Se vor reabilita drumurile de exploatare care duc către platformele aferente centralei electrice eoliene și se vor realiza drumuri de acces noi către platformele tehnologice amplasate în interiorul parcelelor pe care sunt situate grupuri generatoare eoliene, astfel încât să permită transportul echipamentelor agabaritice.

În prima etapă de realizare a parcului eolian (etapă în care se realizează montajul turbinelor) platformele vor avea pantă, atât transversală cât și longitudinală egală cu 0%, urmând ca în etapă următoare (etapă de întreținere și verificare periodică a turbinelor) să fie realizată atât pantă longitudinală, cât și pantă transversală pentru asigurarea scurgerii apelor.

Se propun următoarele categorii de lucrări:

amenajarea căilor de acces;

amenajarea intersecțiilor cu alte drumuri laterale;

amenajarea sistemelor de colectare și de dirijare a apelor pluviale;

### **TRASEUL ÎN PLAN ORIZZONTAL**

Traseul în plan orizontal al drumului comunal/de exploatare va păstra traseul existent, făcându-se doar acele corecturi locale și strict a drumurilor respecta limitele cadastrale impuse.

Elementele geometrice au fost determinate prin respectarea normativelor interne Siemens Gamesa.

### **PROFILUL TRANSVERSAL PROIECTAT**

Profilul transversal proiectat respecta prevederile normativului intern Siemens Gamesa. Pe parcursul traseului proiectat este aplicată o secțiune tip.

#### ***Profilul transversal Tip***

Structura Rutiera:

- ❖ 10.00 cm, strat din macadam impanat ;
- ❖ 15 cm strat din piatra sparta ;
- ❖ 30 cm strat din balast ;
- ❖ 10 cm pamant coeziv stabilizat cu lianti hidraulici 4% ;

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- ❖ Parte carosabila: 4,00 m
- ❖ Pantă unică de 1,50 %;

#### ***Intersecții cu drumuri laterale***

Intersecția cu drumurile laterale se va amenaja cu racordări simple, în limita terenului disponibil.

#### ***Sisteme de colectarea a apelor pluviale***

Scurgerea apelor se va realiza prin evacuarea apelor meteorice pe taluz.

#### ***Reglementarea circulației***

Reglementarea circulației se va face prin realizarea de marcaje rutiere orizontale și prin semnalizarea verticală prin indicatoare rutiere.

## **Varianta constructivă de realizare a investiției**

### **Descrierea soluției proiectate**

#### ***Traseul***

Traseul în plan proiectat va urmări traseul pe cât este posibil traseul actual al drumurilor de exploatare.

#### ***Axa în plan***

Axa în plan a drumurilor a fost proiectată pentru o viteză de proiectare 20 km/h ținând cont de configurația fiecărui drum în parte și de încadrarea în limitele de proprietate și cadastrale și cu posibilitatea asigurării la marginea platformei a scurgerii apelor.

În prima etapă de realizare a parcului eolian (etapa în care se realizează montajul turbinelor) platformele vor avea panta, atât transversală cât și longitudinală egală cu 0%, urmând ca în etapa următoare (etapa de întreținere și verificare periodică a turbinelor) să fie realizată atât panta longitudinală cât și panta transversală pentru asigurarea scurgerii apelor.

#### ***Profilul longitudinal***

Mentineră traseului în plan al drumului actual a condus și la mentineră declivitatelor traseului actual. La proiectarea elementelor geometrice a trebuit să se țină seama și de amenajările în plan și spațiu ale curbelor existente astfel încât volumul de lucrări necesar să fie pe cât posibil redus. Profilul longitudinal a fost proiectat astfel încât să se mențină o diferență de aproximativ 20 cm față de terenul natural.

Prin realizarea profilului longitudinal, s-a realizat obținerea unor sectoare de minim 80m între tangenta de ieșire și tangenta de intrare pe curbă, astfel încât transportul agabaritic să se realizeze cu ușurință. Pentru zonele în care declivitatea maximă va depăși valoarea de 7%, la faza Proiect tehnic, se va analiza posibilitatea stabilizării agregatelor naturale din stratul de bază cu lianți hidraulici.

Profilul transversal proiectat respectă prevederile normativului intern Siemens Gamesa.

#### ***Profiluri transversale tip***

Drumurile au următoarele caracteristici: partea carosabilă cu lățimea de cel puțin 4.0m, cu pantă de 1.5% tip acoperis. Pe zona curbilor, drumul a fost amenajat în profil transversal prin convertire, cu pantă de 1.5%.

#### ***Structura rutieră***

Sistemul rutier va fi alcătuit conform normelor în vigoare și ținându-se cont de recomandările Studiului geotehnic, precum și de încărcările rezultate ca urmare a transporturilor partilor componente ale generatoarelor eoliene.

Pentru drumurile de exploatare și platforme, se va adopta următoarea structură rutieră:

- ❖ 10.00 cm, strat din macadam impanat ;
- ❖ 15 cm strat din piatră spartă ;
- ❖ 30 cm strat din balast ;
- ❖ 10 cm pamant coeziv stabilizat cu lianți hidraulici 4%.

#### ***Intersecții***

Intersecțiile se realizează cu racordări simple cu arc de cerc, având rază corespunzătoare înscrierii în limitele platformei a transportorului agabaritic pentru turbine.

#### ***Sisteme de colectarea a apelor pluviale***

Scurgerea apelor se va realiza prin evacuarea apelor meteorice pe taluz.

La faza Proiect tehnic, se va analiza posibilitatea amplasării unor rigole de pamant, în limita cadastrală a terenurilor ce mărginesc drumurile de exploatare.

### ***Măsuri siguranța traficului***

#### ***Semnalizări și marcaje***

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaj este efectuată atât pentru traseul studiat cât și pentru căile de comunicații rutiere cu acces la aceasta. Au fost respectate prevederile SR 1848/7.

O atenție deosebită a fost acordată la proiectarea sistemului de semnalizare și marcaj în apropierea parcărilor, unde se vor efectua lucrări de marcaje la sol și de amplasare a indicatoarelor de circulație de toate categoriile.

#### ***Semnalizarea orizontală***

O componentă principală a sistemului de orientare și dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafața părții carosabile și pe alte elemente situate în apropierea acestora. În acest proiect sunt detaliate și vom departaja aceste lucrări în funcție de rolul pe care acestea le au în dirijarea și orientarea circulației: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de direcție și marcaj lateral, liniile obligate de racordare.

#### ***Semnalizarea verticală***

Sistemul de semnalizare pe verticală s-a studiat cu atenție pentru a avea o concordanță între acesta și la sistemul de marcarea orizontală, pentru a nu crea confuzii și interpretări greșite, pentru a fi citit cu ușurință atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte. Realizarea unei semnalizări verticale eficiente trebuie să cuprindă indicatoare de avertizare, de obligativitate și indicatoare de informare și orientare.

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, portalele, indicatoare etc.) vor fi agrementate conform HGR 766/1997 și cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

#### ***Semnalizarea rutieră pe timpul execuției***

Pe timpul execuției lucrărilor se vor respecta prevederile din Normele Metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului aprobate prin Ordinul comun MI\_MT nr. 1112/411.

---

### **Categoriile de intervenție:**

Principalele categorii de intervenție astfel încât, în final, întreaga structură să funcționeze unitar, în condiții optime, sunt următoarele:

- realizarea fundațiilor necesare pentru montarea centralelor eoliene și a platformelor de montaj, întreținere și exploatare;
- realizarea unei structuri de drumuri de exploatare deschise circulației publice cu lățimea de 4 metri dezvoltată din drumurile de exploatare locală ce urmează să fie modernizate.
- infrastructura va consta din fundații, platforme, cablurile de interconectare ce vor fi amplasate de regulă sub drumurile de exploatare până la stațiile de subtransformare .

---

### **Materii prime folosite, energia și combustibili utilizați**

Principalele utilaje care funcționează pe perioada construcției sunt următoarele:

- buldozere cu pneuri și șenile pentru scarificare, nivelare depozite de pământ și alte materiale, nivelare propriu-zisă;



- excavatoare cu pneuri și șenile – pentru excavații sau încărcare în mijloacele de transport;
- basculante – utilaje specializate pentru transport pământ și materiale granulare care au o structură ce rezistă drumurilor de șantier, dar cu o viteză de deplasare mai redusă – folosite în interiorul șantierului;
- încărcătoare pe pneuri și șenile care au cupa frontală și pot prelua materialele din grămezi, le transportă și le descarcă;
- compactori statici pentru argile și vibratori pentru materiale granulare. Tipul lor este foarte mare putând fi tractați sau autopropulsați lucrând unitar sau în tandem;
- autocisterne pentru transportul apei.
- Utilajele specifice acestor tipuri de lucrări sunt prezentate mai jos, împreună cu consumurile specifice, timpul de funcționare și numărul presupus pentru situația dată.

În **perioada de execuție** a centralei electrice eoliene, se vor utiliza următoarele materii prime:

- Betoane;
- Confecții metalice;
- Balast pentru platforme;
- Balast pentru drumuri;
- Piatră spartă pentru drumuri de acces.

Cantitățile de pământ care vor rezulta din excavații, cantitățile de betoane și agregate ce vor fi folosite vor fi detaliate în proiectul tehnic de execuție.

În **perioada de exploatare** pentru centralele eoliene nu se utilizează materii prime sau auxiliare și nici combustibili.

În cadrul lucrărilor de întreținere se procedează la înlocuirea subansamblelor uzate și eventualul gresaj al pieselor în mișcare.

### **Racordarea la rețele utilitare existente în zonă – Rețea cabluri - Racordarea La Sistemul Energetic National – SEN( Detalii cf. studiului de racordare)**

- *Alimentarea cu apă*
  - *Nu este cazul*
- *Canalizare*
  - *Nu este cazul*
- *Alimentarea cu energie electrică*
  - *Nu este cazul*
- *Telecomunicații*
  - *Nu este cazul*

#### **• Rețea de cabluri electrice**

Rețeaua electrică proiectată pentru a deservi ansamblul vor fi detaliate în cadrul memoriului de specialitate.

Instalația electrică a ansamblului energetic va fi alcătuită din:

- Trasee LES 33kV.

Traseul liniilor electrice între turbine și de la acestea la stația electrică (descrise ulterior), se va executa subteran.

Traseele cablurilor sunt alese în terenuri neproductive (drum) sau pe terenuri agricole.

Topografia zonei, conform planurilor topografice puse la dispoziție de beneficiar, este rurală, preponderent deluroasă.

Pe acest suport sunt trasate rețelele electrice și amplasamentul stațiilor față de drumurile existente sau proiectate, de parcelele de teren cu proprietari și de alte repere.

Se vor poza cabluri cu = 18/33 kV cu izolație XLPE și protecție longitudinală și transversală la patrunderea apei; se vor prevedea rezerve de cabluri pentru realizarea manșoanelor la: ieșirea din clădiri (substație, cabina celule, etc), la subtraversări străzi, la intersecția cu anumite obiective (poduri, pâraie, alte conducte neelectrice, trasee electrice subterane existente în zonă).

În același profil de pozare cu cablurile electrice se vor poza, cu respectarea condițiilor impuse de NTE 007/2008 și cablurile de FO destinate realizării sistemului SCADA turbine, prevăzute cu un tub de protecție cu diametrul de 40 mm.

Pentru racordarea cablurilor de energie la echipamentele electrice din stație și din turbine (celule) vor fi folosite terminale de interior monofilare, termocontractabile la rece cu secțiuni și caracteristici adecvate rețelei.

Manșoanele de legătură, necesare la terminarea cablurilor de pe tamburi sau în locurile în care este necesară o rază de curbura mai mică decât cea permisă la cabluri, vor fi din aceeași clasă cu terminalele de interior.

De la fiecare generator eolian, energia electrică este transportată prin cabluri subterane, pozate la minim 1m adâncime, de-a lungul drumurilor de exploatare, până la stația electrică interioară.

**Lungimea totală a cablurilor interne este de 15 033 ml.**

**Suprafețele ocupate de drumuri la final, în interiorul parcului sunt :**

Suprafața drumuri proiectate în interiorul terenului securizat = 7 659 mp (0.77 ha)

Suprafața drumuri existente în interiorul parcului eolian = 68 563 mp (6.86 ha)

**SUPRAFATA TOTALA drumuri parc eolian = 76 222 mp (7.62 ha)**

#### **• Instalatiile aferente constructiilor parcului eolian**

Operarea turbinelor eoliene va beneficia de un sistem de automatizare pentru fiecare turbină și care asigură reglarea turbinei pentru putere maximă la o anumită densitate, temperatura a aerului și viteza avântului.

Fiecare turbină are un transformator propriu care funcționează fără ulei de răcire.

Supervizarea funcționării turbinelor și a întregului Parc Eolian este asigurată de un sistem de calcul care asigură orientarea palelor elicei și a întregului rotor după direcția de intensitate maximă a vântului, precum și înregistrarea în regim continuu a parametrilor și a funcționării și care va comanda oprirea rotației elicelor atunci când viteza vântului depășește limita de 25m/s, pentru a evita deteriorarea turbinelor.

Interconectarea turbinelor se va realiza prin cabluri subterane. Dimensionarea cablurilor va respecta reglementările din NTE 007/08/00 "Normativ pentru proiectare și executarea rețelelor de cabluri electrice".

Cablurile din interiorul parcelelor vor fi pozate în pământ, iar traseul cablurilor va urmări pe cât posibil drumurile interioare pentru asigurarea eventualelor intervenții.

Cablurile de medie tensiune se vor poza sub pamant, in profile la adancimea de sub 1m.  
Alte instalatii: instalatie de securitate la efracție, instalatie de sernnalizare incendiu și de stingere incendiu cu gaz inert.

### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Înainte de începea lucrărilor se vor notifica proprietarii de terenuri afectate.  
Căile de acces utilizate pentru efectuarea lucrărilor necesită doar scoaterea temporară a terenurilor din circuitul agricol.  
Pentru accesul cu utilaje se vor utiliza drumurile de exploatare detaliate anterior cu acordul deținătorilor. În situația în care drumurile existente necesită reamenajări pentru accesul utilajelor, amenajările constau din nivelări, adăugare de balast și compactări.  
Se va evita distrugerea terenului, proprietăților, culturilor etc.  
Toate materialele rămase vor fi înlăturate după montaj, iar terenul va fi lăsat curat.  
Orice distrugere a terenului proprietarilor va fi reparată astfel încât să nu existe nemulțumiri din partea proprietarilor.

### **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

În timpul lucrărilor de realizare - **Parcul Eolian BUTEA** - sunt folosite și resurse naturale, specifice activității de construcții, și anume:

- apa pentru eventuala stropire a frontului de lucru care se va prelua din rețeaua publică, în funcție de condițiile concrete ale zonei, transportată cu mijloace auto la punctul de lucru;
- agregate naturale pentru prepararea betonului. Acestea vor fi furnizate de balastiere autorizate situate în afara ariilor protejate de interes comunitar și transportate cu mijloace auto în stațiile centralizate de preparare.
- **NU SUNT NECESARE SUPRAFETE INCLUSE IN FONDUL FORESTIER. Nu sunt necesare lucrari de defrisare a vegetatiei inclusa in fondul forestier. Nu sunt necesare realizarea de drumuri de exploatare in fond forestier.**

În perioada de funcționare a **parcului eolian** nu sunt utilizate resurse naturale.

### **Metode folosite în construcție:**

Construcția - **Parcul Eolian BUTEA** - se va realiza cu cele mai bune tehnologii, în limita strictă a normelor tehnice și a normativelor în vigoare pentru astfel de obiective de investiții. Pentru pregătirea săpărea fundațiilor, montajul stâlpilor, realizarea săpăturilor rețelei electrice, pozarea rețelei electrice, montarea statiilor de transformare, se folosesc utilaje tehnologice mobile (buldozer, excavator, automacara, instalații de întindere conductoare etc.) și mijloace de transport auto.

### **Principalele lucrari ce trebuie desfasurate pentru constructia investitiei cu destinatie de parc eolian sunt urmatoarele:**

- trasarea drumurilor de acces si a platformelor tehnologice;
- realizarea drumurilor de acces si a platformelor tehnologice. Aceasta etapa presupune lucrari de pregatire a platformei drumurilor de acces si a suprafetelor

- platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deseuri și steril); după care se așterne piatra spartă și se compactează;
- **lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea/eliminarea sterilului rezultat din excavație;**
    - o **Cantitatea de pământ excavată pentru realizarea unei fundații este cca. 1770 m<sup>3</sup>.**
    - o **Total material excavat pentru realizarea fundațiilor – sol excedentă considerat deșeu = cca. 35.000,00mc.**
  - pozarea armaturilor și săpătură pentru fundație și turnarea betonului.
  - betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
  - transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.);
  - montarea pilonului și a echipamentelor grupului generator eolian;
  - realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare;
  - ecologizarea zonei prin îndepărtarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcție montaj, nivelarea terenului și refacerea covorului vegetal în jurul pilonilor și unde este necesar;
  - retragerea utilajelor de construcție și transport.

Surplusul de excavație constând în sol excedentă piatră sfărâmată, rezultat în urma lucrărilor de construcție, se va utiliza de către administrația comunei pentru diferite lucrări de construcție și împietruire a drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

### **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Planul de execuție și punere în funcțiune a investiției, se întocmește de comun acord executant - beneficiar.

Principalele activități ce se vor desfășura pentru implementarea planului sunt:

- Activități de transport echipamente și material de construcție;
- Activități de construcție montaj;
- Activități de monitorizare a impactului asupra biodiversității/mediului din zonă;
- Activități de producție a energiei electrice prin utilizarea centralelor eoliene;
- Activități de mentenanță pentru grupurile de generatoare eoliene;
- Activități de colectarea și transport a deșeurilor în perioada de implementarea a proiectului.

Principalele lucrări ce trebuie desfășurate pentru construcția investiției cu destinație de parc eolian sunt următoarele:

- trasarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice;
- realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice. Această etapă presupune lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor

platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deșeuri și steril); după care se așterne piatra spartă și se compactează;

- lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea/eliminarea sterilului rezultat din excavație;
- pozarea armaturilor și sapatura pentru fundație și turnarea betonului.
- betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
- transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.);
- montarea pilonului și a echipamentelor grupului generator eolian;
- realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare;
- ecologizarea zonei prin îndepărtarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcție și montaj, nivelarea terenului și refacerea covorului vegetal în jurul pilonilor și unde este necesar;
- retragerea utilajelor de construcție și transport.

### **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției sau a activităților implicate în dezafectarea proiectului (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului etc.)**

Lucrările de refacere a amplasamentului cuprind: nivelarea terenului ocupat temporar de platformele de montaj ale stâlpilor la cota stabilită prin proiectul de amenajare, pregătirea solului vegetal recuperat în faza de construcție și transportul și refolosirea acestuia pe suprafața amenajată, conform prevederilor proiectului tehnic de execuție.

Pentru refacerea amplasamentului, pe suprafețele ocupate temporar în timpul construcției se vor desfășura lucrări pregătitoare precum:

- dezafectarea organizării de șantier,
- mutarea construcțiilor cu caracter provizoriu,
- evacuarea resturilor de materiale de construcții,
- evacuarea deșeurilor de orice fel aflate pe amplasament, cu respectarea măsurilor de eliminare specifice fiecărui tip de deșeu.

Lucrările de refacere a amplasamentului cuprind:

- reintroducerea în circuitul agricol teren ocupat temporar și fundații;
- nivelarea terenului ocupat temporar la cota stabilită prin proiectul de amenajare,
- pregătirea solului vegetal recuperat în faza de construcție, transportul și administrarea pe suprafața amenajată, conform prevederilor proiectului tehnic de execuție,

Controlul permanent al execuției revine în sarcina dirigintei de șantier. La recepția lucrărilor se vor prezenta toate actele întocmite pe faze de control.

## Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În zona de implementare a proiectului PARCULUI EOLIAN BUTEA nu sunt arii protejate.

În vecinătatea acesteia nu există alte parcuri eoliene.

- Conform AVIZ DE MEDIU Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 nr. 53 din 04.11.2020 emis de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor:
  - o evitarea amplasării unor parcuri eoliene învecinate la distanțe mai mici de 2 km, luând în considerare faptul că există specii care păstrează în zbor distanțe de până la 800 m față de turbinele eoliene, ceea ce va permite zborul speciilor de păsări care au comportamente evidente de evitare a turbinelor;

Zona în care se amplasează parcul eolian are funcțiunea predominantă agricolă.

În zonă nu se găsesc lucrări de îmbunătățiri funciare.

**In vecinătatea parcului de eoliene se afla următoarele arii protejate: *Parcul eolian se află amplasat la 2500 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și la 3094 m de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.***

## Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În cadrul acestui capitol se analizează, din punct de vedere al protecției mediului atât alternative „Zero”, cât și alternativele studiate de titularul proiectului.

Înainte de prezentarea rezultatelor acestor analize se apreciază ca necesară evidențierea beneficiilor asociate opțiunii titularului privind alternativele pentru producerea energiei electrice – cea mai importantă categorie de alternative – și anume, producerea de energie electrică utilizând ca sursă energia eoliană.

Tehnologia de producere a energiei electrice pe baza energiei eoliene prezintă următoarele avantaje, în comparație cu alte tehnologii:

- eliminarea oricăror emisii de poluanți în atmosferă, spre deosebire de tehnologiile bazate pe arderea combustibililor fosili sau ai biomasei care au asociate emisii importante de poluanți atmosferici;
- producerea de energie electrică fără emisii de gaze cu efect de seră, spre deosebire de tehnologiile bazate pe arderea combustibililor fosili sau ai biomasei care sunt surse majore de gaze cu efect de seră;
- contribuie la atingerea țintelor naționale și ale Uniunii Europene privind producerea de energie din surse regenerabile, precum și cu privire la reducerea emisiilor de gaze cu effect de seră;
- contribuie la conservarea resurselor naturale (cărbuni, gaze naturale, țiței, păduri, apă), spre deosebire de tehnologiile bazate pe arderea combustibililor;
- riscurile pentru sănătatea publică și pentru cea a operatorilor sunt cu mult mai mici, atât ca arie de influență, cât și ca intensitate, decât cele asociate tehnologiilor bazate pe arderea combustibililor sau pe energia nucleară;
- producerea energiei electrice se realizează fără generarea de deșeuri, spre deosebire de tehnologiile bazate pe arderea cărbunelui și a biomasei și pe energia nucleară care sunt generatoare continue de deșeuri (periculoase în cazul centralelor nucleare);

- impactul asupra biodiversității este limitat, spre deosebire de impactul asociat tehnologiilor bazate pe arderea combustibililor, care poate prezenta forme semnificative atât ca extindere, cât și ca intensitate și persistență.

### ***Alternativa „ZERO”***

Alternativa „Zero” implică nerealizarea proiectului.

Consecințele optării pentru această alternativă sunt:

- anularea contribuțiilor la atingerea țintelor cu privire la: producerea de energie din surse regenerabile, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, conservarea resurselor naturale;
- anularea premiselor pentru îmbunătățirea condițiilor sociale și economice din comunitățile locale, cu efecte negative privind locurile de muncă, veniturile din chirii și din compensații pentru proprietarii de terenuri, veniturile din taxe și impozite la bugetele locale, dezvoltarea unor activități conexe (servicii);
- menținerea situației actuale privind condițiile de mediu.

Luând în considerare faptul că impactul proiectului asupra mediului este, în ansamblu, limitat atât ca extindere, cât și ca intensitate, se apreciază că pierderea beneficiilor asociate realizării acestuia nu va compensa impactul generat.

### ***Alternative de amplasare și de proiectare***

**Alternative tehnologice de amplasare a parcului depinde de structurile de transport a energiei electrice si internet existente, nu se justifica luarea in considerare a altor alternative.**

### ***Alternative tehnologice de producere a energiei electrice pe baza Energiei eoliene***

Proiectantul a analizat diverse variante tehnologice disponibile pe piață și a optat pentru construirea unui număr mai mic de turbine eoliene de putere mai mare, în locul alternativei unui număr mai mare de turbine eoliene de dimensiuni mai mici, dar cu puteri mai reduse.

Pe baza experienței internaționale s-a demonstrat că sunt de preferat turbinele de puteri mari în locul celor mai mici. Deși la o primă analiză, turbinele eoliene mai mici cu turnuri mai scurte ar părea că au un impact oarecum mai mic, cel puțin din punct de vedere vizual, totuși întreaga infrastructură care le servește poate fi mult mai largă, pentru că este nevoie de un număr de turbine mult mai mare pentru realizarea necesarului de energie electrică optimă din punct de vedere economic. Din acest considerent, lucrările de construire a infrastructurii de acces și a celei de colectare și transmitere a energiei, precum și suprafețele solicitate de la proprietarii de terenuri vor fi mai mari.

Turbinele eoliene propuse în acest proiect sunt fabricate pe baza celor mai noi tehnologii din domeniu, realizându-se atât creșterea eficienței și a securității, precum și minimalizarea impactului asupra mediului. Pe baza celor prezentate mai sus, se consideră optimă varianta tehnologică aleasă de titular pentru construirea **PARCULUI EOLIAN BUTEA**.

## IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

### a) *Lucrari de demontare/demolare instalatii aferente constructiilor*

Lucrările de demolare / dezafectare constau în:

- Demontarea rotorului și nacelei;
- Demontarea modulelor pylonului;
- Dezmembrarea fundației de beton armat;
- Valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- Îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- Demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- Refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- Refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

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

### **Refacerea cadrului natural**

La finalul lucrărilor de construcții montaj se va proceda la refacerea suprafețelor de teren afectate de lucrări. Aceasta va cuprinde acoperirea cu pământ vegetal a respectivelor suprafețe, în grosime de circa 10 cm, după care se va proceda la nivelarea și finisarea suprafeței.

## V. Descrierea amplasării proiectului :

### *Localizare administrativ teritorială*

#### **Incadrarea in rețeaua de localitati**

Comuna Butea, județul Iasi.

Proiectul se va dezvolta pe teritoriul administrativ al comunei Butea, localitate aflată în zona de sud a județului Iasi.

Accesul la terenurile pe care se vor amplasa viitoarele turbine eoliene se face prin intermediul drumurilor de exploatare existente ce comunică prin intermediul drumurilor comunale cu DJ208J - deviatie DN 28 (E583).

Amplasamentul studiat nu este traversat de rețele de energie electrică, rețele de telecomunicații, rețele de gaze naturale, rețea de apă potabilă și de canalizare.

Toate terenurile pe care se vor amplasa turbine eoliene sunt în prezent libere de construcții.

Scopul investiției este de a valorifica potențialul eolian al județului Iasi (comuna Butea) și al terenurilor aflate în proprietatea beneficiarului, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea / suplimentarea energiei electrice produse în instalații termoelectrice, cu energie electrică produsă din surse regenerabile.

Beneficiarul deține dreptul de utilizare a terenurilor ce fac obiectul prezentei documentații



în vederea construirii centralei electrice eoliene.

Terenul pe care se va construi viitoarea centrală eoliană, cu o suprafața totală de 196 600mp este dispus în extravilan.

Instalarea turbinelor eoliene va respecta hotărârile și recomandările Acordului de Mediu.

Orice poluare accidentală se va semnala de urgență Agenției pentru Protecția Mediului Bacău și Gărzii de Mediu și împreună cu acestea se vor lua toate măsurile necesare remedierii situației.

***Relaționarea zonei : poziție, accesibilitate, echipare edilitară, dotare instituții de interes general***

Accesul la terenurile pe care se vor amplasa viitoarele turbine eoliene se face prin intermediul drumurilor de exploatare existente ce comunică prin intermediul drumurilor comunale cu DJ208J - deviație DN 28 (E583).

În zona amplasamentului studiat nu sunt rețele de alimentare de utilitate publică.

- ***Distanta față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;***

Construcția și amplasarea proiectului de investiții nu poate avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu din zonă și cu atât mai puțin în context transfrontalier.

Granița cea mai apropiată se afla la peste 50 km de amplasamentul parcului eolian.

De remarcat este că această investiție vine în întâmpinarea politicilor Europene de protecția mediului, prin producerea de energie curată.

- ***Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;***

În vecinătatea parcului de eoliene se afla următoarele Monumente istorice cf. OUG 43/2000: Castelul Sturdza de la Miclăușeni la 2300m distanța față de amplasamentul parcului de eoliene.

- ***Localizarea proiectului în raport cu ariile protejate naturale / comunitare aflate în zonă.***

În vecinătatea parcului de eoliene se afla următoarele arii protejate: Parcul eolian se află amplasat la 2500 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și la 3094 m de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.

## ADMINISTRARE ARII PROTEJATE - Agentia Nationala Pentru Arii Naturale Protejate - ANANP

→ Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform Planului Urbanistic al localității și Certificatului de urbanism nr. 33 din 26.04.2023 emis de Primaria Butea, terenurile reglementate nu se află în zone protejate, în zone cu interdicție temporară sau definitivă de construire și nici în zone ale unor monumente istorice.

### VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

#### A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

##### 1. Protecția calității apelor:

→ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

##### Faza de construcție

Pentru organizarea de șantier se vor utiliza containere de tip baracă dotate cu instalații sanitare, executantul stabilind cu beneficiarul, locul de amplasare al acestora. Apele uzate menajere aferente instalațiilor sanitare vor fi evacuate de către firme specializate.

Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, utilizându-se, conform practicii curente, recipiente de plastic din comerț, sau se vor folosi sursele existente în zonele de lucru.

Apa tehnologică va fi utilizată în cantități reduse, doar în caz de necesitate, pentru eventuala stropire a frontului de lucru (evitarea poluării zonei cu particule), pentru curățarea zonelor de lucru sau pentru umectarea betonului (dacă se va utiliza acest procedeu). Aceasta se va prelua din rețeaua publică sau din fântâni din zonă și transportată cu mijloace auto la punctul de lucru.

Executantul va urmări derularea tuturor lucrărilor astfel încât să prevină eventualele contaminări accidentale ale zonei, datorate scurgerii accidentale de combustibili sau lubrifianți de la echipamentele/utilajele utilizate la lucrări. În acest fel se preîntâmpină poluarea pânzei freatice. În cazul poluării accidentale se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare iar defecțiunile mijloacelor de transport și/sau utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate.

De asemenea, programul de lucru va trebui întocmit astfel încât lucrările care urmează a fi executate pe teren să nu se desfășoare în condiții meteorologice nefavorabile, condiții ce amplifică probabilitatea unui posibil impact asupra mediului și care pot afecta chiar și calitatea lucrărilor.

În timpul desfășurării lucrărilor nu există procese tehnologice sau lucrări în urma cărora să rezulte ape uzate și care să necesite condiții speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea apei pentru

stropirea frontului de lucru, dacă va fi necesar, nu va pune probleme de colectare și evacuare ca apă uzată.

În zonele de apropiere sau de traversare peste cursuri de ape se vor aplica toate măsurile necesare respectării cerințelor de siguranță impuse de Normativul NTE 003/04/00 pentru clasa de importanță a acesteia.

### **Prognozarea impactului**

**În perioada de construcții montaj.** Din analiza tehnologiei de execuție cât și a tehnologiei de exploatare a Ansamblului de Turbine Eoliene rezultă că generarea de ape uzate este puțin probabilă. Aceasta este justificată și de faptul că lucrările de construcție se vor executa etapizat ceea ce înseamnă că nu va fi o concentrare semnificativă de forță de muncă și utilaje, iar în tehnologia de construcție se vor utiliza materiale prefabricate caz în care cantitatea de deșeuri de pe amplasament va fi foarte redusă. Totuși, se impun măsuri eficiente, de limitare, a interacțiunii dintre organizarea de șantier și mediul înconjurător.

Beneficiarul trebuie să supravegheze permanent respectarea de către constructor a tuturor condițiilor de mediu.

Utilizarea apei se face diferit în cele două etape luate în considerare la evaluarea impactului. Astfel, în perioada de construcții – montaj, apa este utilizată atât pentru igienizarea personalului care lucrează la construcție cât și la procesele tehnologice ce pot interveni în construcție. Din toată această cantitate de apă în apele uzate se regăsește aproape toată apa utilizată de personalul ce lucrează la construcție, pentru igienizare și o mică parte din alte utilizări, restul de apă se pierde prin evaporare.

Apa uzată rezultată de pe șantierul de construcție este colectată în containere etanșe ecologice și evacuată din amplasament prin grija constructorului la o stație de epurare apă uzată menajeră.

O altă variantă ar fi transportul personalului pentru igienizare în locuri special amenajate la sediul firmelor de construcții, variantă care ar elimina producerea apelor uzate pe șantier.

Partea de apă utilizată în tehnologia de preparare a materialelor de construcții sau altă utilizare tehnologică este în cantități ne semnificative mai ales dacă se lucrează cu materiale gata pregătite în alte locații.

Apa potabilă – necesară pentru personalul care lucrează pe șantier este îmbuteliată și distribuită de către societatea de construcții.

### **În perioada de exploatare a instalațiilor de turbine eoliene**

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice din potențial eolian nu implică utilizarea apei. În aceste condiții pe amplasament nu se produc în urma aplicării procesului tehnologic de generare a energiei ape uzate. Apele care pot apărea pe amplasament sunt rezultate din precipitații, care vor fi drenate spre zona culturilor agricole. Produsul realizat de centrala de eoliene este energia electrică curată, fără produși poluanți care să afecteze mediul acvatic din zonă.

→ **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

Nu este cazul

## 2. Protecția aerului:

→ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

### Sursele de poluare atmosferică estimate la realizarea investiției:

Sursele de poluare atmosferică în viitorul PARC EOLIAN BUTEA:

- Sursele mobile materializate de mijloace de transport, echipate cu motoare cu ardere internă ce funcționează pe motorină și benzină;
- Surse cu emisii necontrolate materializate de volatilele organice care se degajă de la o eventuală gospodărire de combustibili și lubrifianți amenajată în timpul organizării de șantier.

### Prognozarea poluării aerului:

Poluarea aerului atmosferic se estimează că ar putea interveni în special în faza de construcție a investiției prin mijloacele de transport și utilajele de construcții care utilizează motoare cu ardere internă.

Această poluare este cea provenită din sursele mobile. Utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție pe șantierul unde se realizează investiția este în funcție de numărul de turbine care sunt montate individual sau simultan. Tehnic și economic ar fi abordarea a maxim trei poziții de montaj simultan. Această abordare nu ar crea o poluare semnificativă din partea surselor mobile de poluare, estimat fiind că mijloacele de transport și utilajele de construcții aflate în zonă nu ar consuma mai mult de 100 de litri de combustibil pe oră, toate.

Poluarea dată de sursele mobile se simte cu atât mai puțin și prin faptul că desfășurarea activității de construcții - montaj se face la o distanță de mai bine de 800 m de ultima locuință, iar zona este bine ventilată de curenții de aer.

În ceea ce privește poluarea din sursele necontrolate se apreciază că la nivelul a 5 - 6 motoare cât pot lucra în zonă nu este necesară o gospodărie de combustibil și ca urmare dispare sursa de emisii a compușilor organici volatili.

Gospodăria de combustibil nu este prevăzută în planul de realizare a investiției.

Din procesul tehnologic de producere a energiei electrice din potențial eolian nu rezultă substanțe care să polueze aerul atmosferic.

Temperatura la care lucrează și etanșitatea echipamentelor care utilizează substanțe organice de răcire și ungere nu permite formarea compușilor organici volatili din substanțele menționate. În același timp capacitatea carcaselor tehnologice de stocare a acestor substanțe este redusă (maxim 10 litri) ca să poată genera o cantitate remarcabilă de substanțe volatile.

Mișcarea elicei turbinei eoliene determină o bună ventilare a aerului din zonă cu efecte benefice asupra florei și faunei din vecinătatea amplasamentului.

→ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, mobile, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

### 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

→ sursele de zgomot și de vibrații;

#### *Faza de construcție*

Sursele de zgomot și vibrații în această etapă vor fi reprezentate de funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport folosite de constructor, și anume:

- echipamente mobile nerutiere (excavator, buldozer, târnăcop, compactor etc.);
- operații de tăiere prin sudură și montajul elementelor metalice;
- manipularea materiilor prime și a materialelor;
- traficul aferent aprovizionării cu materiale.

Poluarea cu zgomot va afecta în primul rând muncitorii aflați pe șantier, motiv pentru care se recomandă respectarea prevederilor H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu, produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Utilajele folosite pentru acest tip de lucrări și puterile acustice asociate acestora sunt:

- compactoare Lw 105 dB(A);
- autobasculante Lw 107 dB(A);
- excavatoare Lw 117 dB(A);
- buldozere Lw 115 dB(A);
- încărcătoare Lw 112 dB(A).

Nivelul de zgomot datorat utilizării echipamentelor necesare executării lucrărilor, depășește, inevitabil, nivelul de zgomot admis pe durata execuției lucrărilor în zona frontului de lucru.

Față de fronturile de lucru, pe perioade limitate de timp, la 200-300 m distanță se pot înregistra nivele de zgomot echivalent de 60 dB(A).

În zonele de transport, ce cuprind în anumite faze ale lucrărilor și zonele intravilane, se pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, de peste 50 dB(A), doar dacă numărul trecerilor autovehiculelor de aprovizionare cu materiale (autobasculante) depășește 20.

Pentru extravilan, ținând seama de diminuările cu distanța, efectul solului, absorbția în atmosferă, intervalele de timp de utilizare mai mici decât durata perioadei de referință (o zi), rezultă, referitor la zgomotul având ca sursa traficul mijloacelor de transport, niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 50 dB(A) începând de la 100 m distanță de principalele trasee de circulație sau zona de lucru.

Vibrațiile generate de echipamente și utilaje nu ajung sub nivelul de 20 Hz, prag sub care este afectat organismul uman.

Nivelul de zgomot și vibrații va avea în vedere limitele admise prin STAS 10.009/88 și limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Asigurarea condițiilor corespunzătoare de muncă este în sarcina executantului care trebuie să respecte reglementările în vigoare (Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă, HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele mobile, HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot).

#### *Faza de funcționare*

În timpul funcționării turbinelor eoliene zgomotul este generat de:

- Funcționarea angrenajelor cutiei de viteze;
- Funcționarea generatorului electric;
- Funcționarea palelor turbinei eoliene.

Generatorul electric și angrenajele cutiei de viteze dau un zgomot nesemnificativ, carcasele tehnologice ale acestor echipamente au și caracteristici fonoabsorbante.

Conform studiilor efectuate de specialiști din țările Uniunii Europene care dețin suprafețe întinse de parcuri eoliene, turbinele de vânt moderne nu sunt zgomotoase, majoritatea fabricanților garantând că la nivelul rotorului turbinei zgomotul (presiunea sunetului) nu depășește 106 dB (A), echivalent cu un zgomot din orice industrie prelucrătoare.

În cazul în care vântul bate în direcția unui receptor, nivelul presiunii sunetului la o distanță de 40 m de o turbină tipică este de 50 - 60 dB (A), ceea ce echivalează cu nivelul unei conversații umane obișnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuință, iar la distanța de peste 300 m zgomotul funcționării unor turbine se confundă cu zgomotul produs de vântul respectiv. Dacă vântul bate din direcție contrară, nivelul zgomotului receptionat scade cu circa 10 dB (A).

Conform specificului fiecărui amplasament în parte, pentru ca nivelul de zgomot să fie cel acceptat, trebuie avută în vedere păstrarea unei distanțe suficiente față de așezările umane, diverse anexe gospodărești, instituții publice, monumente istorice și de arhitectură, parcuri, spitale și alte așezăminte de interes public.

În ce privește vibrațiile, acestea sunt nesemnificative pentru mediu.

***Conform ORD.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației***

*Articolul 16*

***(1) Dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:***

***a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB;***

***b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB;***

***c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).***

*Conform - ORDIN nr. 562 din 23 februarie 2023 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014*

*EMITENT • MINISTERUL SĂNĂTĂȚII*

*Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 206 din 13 martie 2023*

*La articolul 20, alineatele (5) și (6) se modifică și vor avea următorul cuprins: (5) Concluziile evaluării impactului asupra stării de sănătate a populației fac obiectul punctului de vedere al reprezentantului direcției de sănătate publică județene și a municipiului București în a cărei rază de competență se află activitatea/proiectul în cadrul Comitetului de analiză tehnică și sunt parte integrantă din punctul de vedere transmis autorității competente pentru protecția mediului în cadrul procedurilor de reglementare specifice, atunci când activitatea/proiectul este*

supus(ă) unei astfel de proceduri conform legislației din domeniul protecției mediului în vigoare. Concluziile vor fi integrate în actul de reglementare/decizia de respingere a solicitării de reglementare din punctul de vedere al protecției mediului.(6) Evaluarea impactului asupra stării de sănătate a populației se realizează pentru unitățile prevăzute la art. 5 alin. (1)-(3), pentru orice situații specifice gospodăriilor care nu sunt reglementate la art. 15, precum și pentru obiective și/sau activități care nu sunt supuse prevederilor legislației privind protecția mediului, dacă direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București apreciază că produc riscuri asupra sănătății populației.

**Conform ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, prevede pentru clădirii de locuit :**

- $H = \text{înălțimea pilonului} \times 3$ ;
- Această distanță se poate reduce, față de zona de locuințe, cu acordul comunității locale, până la o valoare minimă egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m;
- Distanța instalației eoliene destinată satisfacerii consumului propriu al unei zone de locuințe va fi cel puțin egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m;
- **Distanța instalației eoliene proprii a unei locuințe nu se normează**

**Niveluri lor de zgomot în conformitate cu STAS SR10009/2017 și LEGEA nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, prevede:**

**Tabel 11. Limite admise ale nivelului de zgomot la limita spațiilor funcționale**

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Spații funcționale</i>	<i>Nivel de presiune acustică continuu LAeqT(dB)</i>
1	Spații de recreere și odihnă, de tratament medical și balneo - climatic	45
2	Incinte de școli, creșe sau grădinite și spații de joacă pentru copii	75
3	Stadioane, cinematografe și teatre aer liber, manifestări culturale. sportive și de divertisment desfășurate în aer liber .)	90
4	Incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale ••)	65
5	Piete, spații cu activitate comercială, restaurante în aer liber •••)	65
6	Parcaje auto••••)	70

Note:

\*) - limita acestor spații = spațiul amenajat exclusiv pentru activitatea specifică, nu limita proprietății

\*\*\*) - orice spațiu care are activități comerciale, de producție sau de întreținere (tip service auto, spălătorii, etc) și care nu se află poziționat într-o zonă industrială stabilită conform PUG. Limita spațiului funcțional = limita proprietății din planul cadastral (inclusiv teren)

\*\*\*\*) - limita acestor spații = limita spațiului amenajat pentru activitatea specifică, nu limita proprietății

\*\*\*\*\*) - limita acestor spații = spațiul amenajat exclusiv ca parcaj auto care deservește obiective economice mari, nu cele amenajate de-a lungul arterelor de circulație.

**Tabel 12. Limite admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale**

<i>Nr. crt</i>	<i>Zone funcționale</i>	<i>Nivel de presiune acustică continuu LAeqT(dB)</i>
1	Parcuri*)	45
2	Zonă industrială*)	65
3	Zonă rezidențială*)	60

Note:

- \*) *Limita acestor zone funcționale se stabilește prin PUG*

- *În cazul a două sau mai multe zone funcționale adiacente pentru care sunt stabilite limite admisibile diferite, pe linia de demarcație a respectivelor zone funcționale se ia în considerare cea limită admisibilă care are valoarea cea mai mică.*

Generatorul electric și angrenajele cutiei de viteze dau un zgomot nesemnificativ, carcasa tehnologică ale acestor echipamente au și caracteristici fonoabsorbante.

Conform studiilor efectuate de specialiști din țările Uniunii Europene care dețin suprafețe întinse de parcuri eoliene, turbinele de vânt moderne nu sunt zgomotoase, majoritatea fabricanților garantând că la nivelul rotorului turbinei zgomotul (presiunea sunetului) nu depășește 100 dB (A), echivalent cu un zgomot din orice industrie prelucrătoare.

**În cazul în care vântul bate în direcția unui receptor, nivelul presiunii sunetului la o distanță de 40 m de o turbină tipică este de 50 - 60 dB (A), ceea ce echivalează cu nivelul unei conversații umane obișnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuință, iar la distanța de peste 300 m zgomotul funcționării unor turbine se confundă cu zgomotul produs de vântul respectiv. Dacă vântul bate din direcție contrară, nivelul zgomotului receptionat scade cu circa 10 dB (A).**

Conform specificului fiecărui amplasament în parte, pentru ca nivelul de zgomot să fie cel acceptat, trebuie avută în vedere păstrarea unei distanțe suficiente față de așezările umane, diverse anexe gospodărești, instituții publice, monumente istorice și de arhitectură, parcuri, spitale și alte așezăminte de interes public.

În ce privește vibrațiile, acestea sunt nesemnificative pentru mediu.

Zgomotul scade în intensitate dacă puterea generată de turbină (funcție de viteza vântului) scade și ea.

Zgomotul generat de rotirea palelor turbinei este de asemenea proporțional cu viteza vântului. Astfel, calculele făcute pentru determinarea nivelului de zgomot după un algoritm dat de standardul german în domeniu, DIN ISO 9613-2 au scos în evidență nivele de zgomot diferite în raport cu:

- puterea turbinei;
- viteza vântului;
- distanța și înălțimea față de turbină.

**Conform ORD. 239/2019** pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice – zona de protecție pentru clădirii trebuie să fie minim  $H = \text{înălțimea pilonului} \times 3$ , iar această distanță se poate reduce, față de zona de locuințe, cu acordul comunității locale, până la o valoare minimă egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m.



**Distantele de protecție conform ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, prevede:**

**Tabel 13. Distanțe reglementate prin ORD.239/2019**

<i>Denumirea obiectivului învecinat cu centrala eoliană</i>	<i>Distanța de siguranță [m] cf. ORD. 239/2019</i>	<i>Distante realizate conform proiect</i>
<b>Drumuri publice de interes național sau de interes județean</b>	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei Distanța până la axul drumului nu va fi mai mică de 50 m	<b>865m</b>
<b>Drumuri publice comunale, drumuri publice vicinale</b>	Egală cu o lungime de pală, dar nu mai puțin de 30 m	<b>30</b>
<b>Drumuri de utilitate privată</b>	Distanța centralei eoliene față de drumul de utilitate privată nu se normează	-
<b>Căi ferate</b>	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei Distanța până la axul căii ferate nu va fi mai mică de 100 m	<b>12 km</b>
<b>LEA</b>	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei	<b>Minim 800m</b>
<b>Poduri</b>	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei După caz se stabilește distanța egală cu H + 3 m dacă peste pod trece un drum național, un drum județean, sau o cale ferată, ținând seama de condițiile impuse mai sus pentru drumuri și căi ferate, respectiv o distanță egală cu o lungime de pală, dar nu mai puțin de 30 m, dacă peste pod trece un drum comunal, un drum vicinal sau un drum de utilitate privată	<b>327 m</b>
<b>Clădiri locuite</b>	H=înălțimea pilonului x 3; Această distanță se poate reduce, față de zona de locuințe, cu acordul comunității locale, până la o valoare minimă egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m; - Distanța instalației eoliene destinată satisfacerii consumului propriu al unei zone de locuințe va fi cel puțin egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m; - Distanța instalației eoliene proprii a unei locuințe nu se normează.	<b>Minim 800 m</b>

**Conform Legii 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant și ORD.119/2014,**

- nivelul de zgomot ambiant în zona rezidentiala/locuinte :
  - o nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB pe timpul nopții
  - o nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB.
- Limite admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor industriale este de maxim 65 dB.

***Prognozarea impactului zgomotului***

Ca orice echipament industrial și turbinele eoliene produc în funcționare zgomote, datorită sistemelor mecanice în funcționare, a despicării aerului de palele în rotire sau a trecerii paletelor prin dreptul stâlpului de susținere, când se produce o comprimare a aerului. Pentru a nu avea un impact negativ în special în zonele dens populate, sursele de zgomot sunt foarte riguros controlate de fabricanții de turbine și se iau măsuri tehnologice speciale pentru fiecare sursă. Așa se face că în urma unor măsurători în natură, fabricanții dau garanții ferme asupra limitei superioare a zgomotelor produse de turbina respectivă.

Impactul dat de zgomote și vibrații trebuie tratat în două situații distincte pentru amplasamentul de realizare a **PARCULUI EOLIAN BUTEA , județul IASI**, respectiv în perioada de realizare a construcției și în perioada de desfășurare a activităților specifice de producerea energiei electrice din potențial eolian.

**Perioada de execuție:** Activitățile de construcție a **parcului de eoliene**, sunt lucrări de construcții montaj și sunt producătoare de zgomote și vibrații.

Măsurătorile de zgomot se realizează de regulă, ținând cont de trei nivele de observare:

- zgomot la sursă;
- zgomot în câmp apropiat;
- zgomot în câmp îndepărtat.

Zgomotul în câmp îndepărtat depinde de o serie de factori externi cum ar fi: condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbția în aer, topografia terenului, vegetația etc.

În general, utilajele folosite în mod frecvent într-un șantier au următoarele puteri acustice asociate (tabelul următor):

**Tabel 14. Puterea acustică a utilajelor**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Utilaje</i>	<i>Puterea acustică asociată</i>
1	Buldozere	110
2	Vole	112
3	Excavatoare	117
4	Compactoare	105
5	Finisoare	115
6	Basculante	107

Generarea de vibrații este favorizată de calitatea căilor de acces din zonă. Pe baza datelor privind puterile acustice asociate utilajelor se estimează că în șantier vor exista nivele de zgomot de până la **100 dB (A)** pentru scurte intervale de timp.

**Tabel 15. Nivele sonore continue echivalente diferitelor faze a construcției**

<b>FAZE</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Pregătirea terenului	84	84
Excavare	88	78
Cimentare, compactare și armarea șanțurilor.	88	88
Așezarea structurii	79	78
Terminarea, inclusiv curățarea	84	84

A: Cu orice fel de mașinărie; B: Doar cu mașinăriile strict necesare

Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniul zgomotului și vibrațiilor, ținând seama de diminuările cu distanța, efectul solului, intervale de lucru mai mici decât perioada de referință (o zi) se apreciază că începând de la distanța de 100 m față de șantier se vor înregistra niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de **50 dB (A)**.

În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații beneficiarul investiției va trebui să impună constructorului să nu folosească utilaje cu grad avansat de uzură care pot emite pe lângă zgomote la niveluri mai înalte și alte emisii. Consultanții în acustică, Southampton și Machynlleth au constatat că practic, orice mașină sau utilaj cu părțile aflate în mișcare va face un sunet, iar turbinele eoliene nu fac excepție. Turbinele eoliene sunt bine concepute, în general liniștite în funcțiune, și în comparație cu zgomotul produs de traficul rutier, trenuri, avioane și activități de construcție etc., zgomotul produs de turbine eoliene este foarte scăzut.

Zgomotul perceput de locuitorii unei case aflate la o distanță de 300 m de un parc eolian este aproximativ comparabil cu a unui curs de apă aflat la 50 – 100 m distanță sau cu foșnetul de frunze la o adiere de vânt. Acest lucru este similar cu nivelul de sunet în interiorul unei sufragerii tipice cu un foc de gaz pornit, sau în sala de lectură a unei biblioteci neocupată sau într-un birou liniștit, cu aer condiționat.

**Tabel 16. Nivele de zgomot**

<b>Sursa / Activitate</b>	<b>Indicative nivel de zgomot dB (A)</b>
Pragul de auz	0
Circulația Rurală în timpul nopții de fundal	20-40
Liniște	45
Parc eolian la 350 m	35-45
Masina la 40 mph la 100 m	55
Ocupatii generale de birou	60
Camion la 30 mph la 100 m	65
Găurit 59 pneumatic la 7 m	95
Avion cu reacție la 250 m	105
Pragul de durere	140

Informații preluate din Biroul Scoțian, Departamentul de Mediu, Planificare aviz, PAN 45, Annes A: eoliană, A.27. Tehnologii de energie regenerabilă, august 1994.

După cum arată tabelul, sunetul a unui parc eolian în lucru este de fapt mai puțin obișnuit traficului rutier sau un birou. Chiar și atunci când crește viteza vântului, este dificil de a detecta o creștere a sunetului.

***În timpul de desfășurare a activităților specifice:***

În timpul funcționării turbinelor eoliene zgomotul este generat de:

- Funcționarea angrenajelor cutiei de viteze;
- Funcționarea generatorului electric;
- Funcționarea palelor turbinei eoliene.

Generatorul electric și angrenajele cutiei de viteze dau un zgomot nesemnificativ, carcasa tehnologică ale acestor echipamente au și caracteristici fonoabsorbante.

Conform studiilor efectuate de specialiști din țările Uniunii Europene care dețin suprafețe întinse de parcuri eoliene, turbinele de vânt moderne nu sunt zgomotoase, majoritatea fabricanților garantând că la nivelul rotorului turbinei zgomotul (presiunea sunetului) nu depășește 100 dB (A), echivalent cu un zgomot din orice industrie prelucrătoare.

**În cazul în care vântul bate în direcția unui receptor, nivelul presiunii sunetului la o distanță de 40 m de o turbină tipică este de 50 - 60 dB (A), ceea ce echivalează cu nivelul unei conversații umane obișnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuință, iar la distanța de peste 300 m zgomotul funcționării unor turbine se confundă cu zgomotul produs de vântul respectiv. Dacă vântul bate din direcție contrară, nivelul zgomotului recepționat scade cu circa 10 dB (A).**

Conform specificului fiecărui amplasament în parte, pentru ca nivelul de zgomot să fie cel acceptat, trebuie avută în vedere păstrarea unei distanțe suficiente față de așezările umane, diverse anexe gospodărești, instituții publice, monumente istorice și de arhitectură, parcuri, spitale și alte așezăminte de interes public.

În ce privește vibrațiile, acestea sunt nesemnificative pentru mediu.

Zgomotul scade în intensitate dacă puterea generată de turbină (funcție de viteza vântului) scade și ea.

Zgomotul generat de rotirea palelor turbinei este de asemenea proporțional cu viteza vântului. Astfel, calculele făcute pentru determinarea nivelului de zgomot după un algoritm dat de standardul german în domeniu, DIN ISO 9613-2 au scos în evidență nivele de zgomot diferite în raport cu:

- puterea turbinei;
- viteza vântului;
- distanța și înălțimea față de turbină.

**Conform ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, prevede pentru clădirii de locuit :**

- $H = \text{înălțimea pilonului} \times 3 \rightarrow 170 \times 3 = 510 \text{ m max.}$

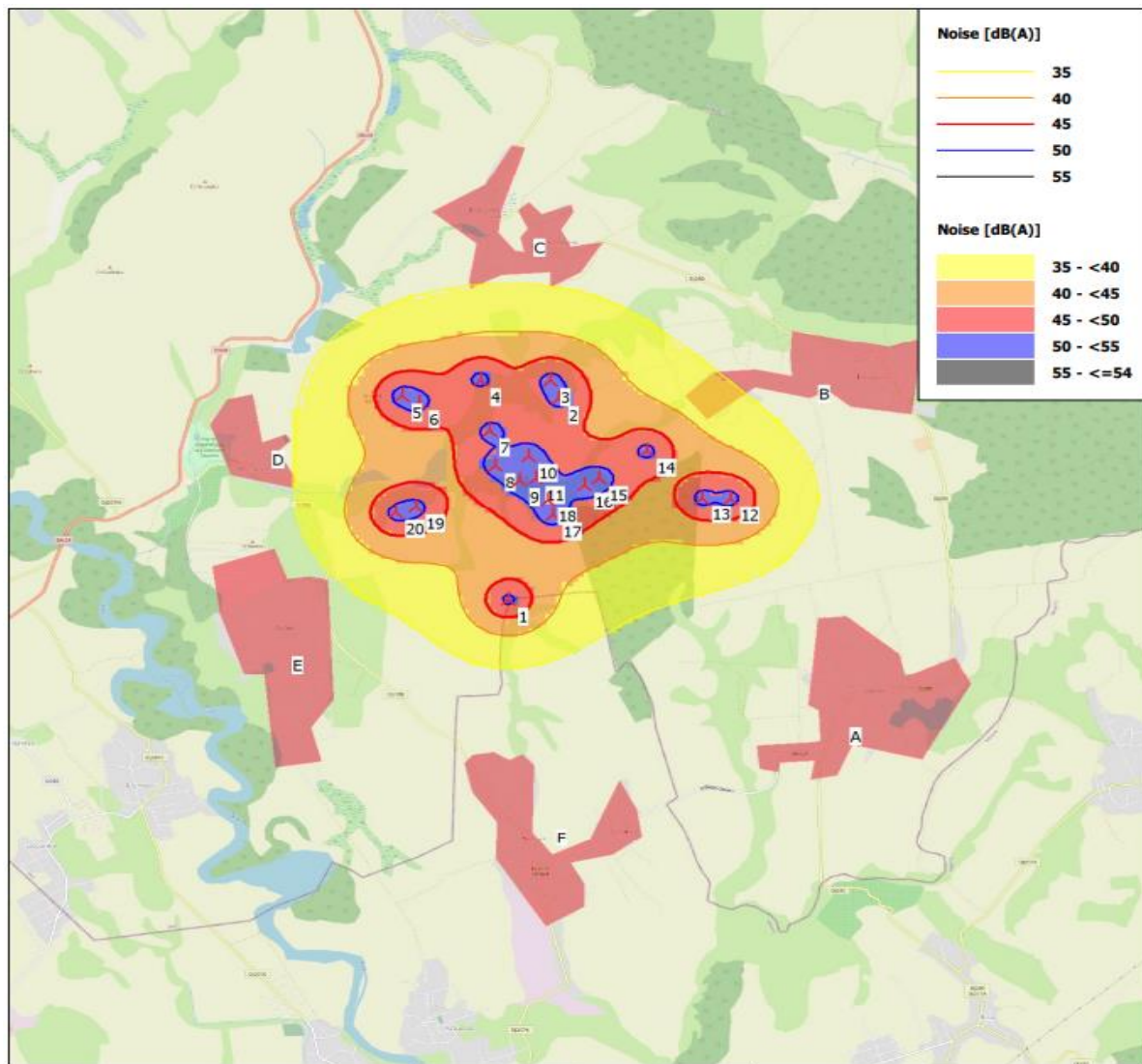
În prezentul proiect, zona de protecție sanitară este stabilită între turbinele eoliene și zonele de locuit din intravilanul comunei Butea și Strunga, județul Iași conform Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție “**CONSTRUIRE PARC EOLIAN – TURBINE EOLIENE, PLATFORME DE OPERARE, DRUMURI DE ACCES NOI SI REțele INTERNE, COMUNA BUTEA, JUDEȚUL IASI**”, situat în extravilanul comunei Butea, județul Iași, realizat de S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI.

**Distanțele minime dintre turbine și cele mai apropiate locuințe, sunt:**

Turbinele vor fi amplasate la distanțe de peste 1000 m față de zonele locuite, excepție făcând turbina WTG 8 – care se va amplasa la cca. 843 m de localitatea Hândrești.

Conform studiului de zgomot se constată că intervalul de zgomot 40 – 45 dB(A) nu va constitui un factor de stres pe timp de noapte pentru locuitorii din loc. Hândrești. Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres.

Astfel, se concluzionează că zgomotul generează un impact nesemnificativ asupra locuitorilor zonei.



**Figura 3. Extras din Studiului pentru sanatate realizat de S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI (informatii puse la dispozitie de titular)**

**TABEL 17. DISTANTA TUTUROR TURBINELOR FATA DE ZONA DE LOCUINTE**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Localitatea</i>	<i>Identificator turbina/teren conform CU 33/26.04.202 3</i>	<i>Nr.cadastral teren</i>	<i>Directia</i>	<i>Distanta de la pilonul turbinei la cea mai aproxiata zona locuita (m)</i>
1	Butea	WTG 1	61577	V	2176
2	Butea	WTG 2	60192;60189;6 1804	S-V	1400
3	Butea	WTG 3	60192;60189;6 1804	N-V	1440
4	Butea	WTG 4	62043;64756	E	2178
5	Butea	WTG 5	62043;64756	E	2248
6	Butea	WTG 6	62744	E	1703
7	Butea	WTG 7	62685	E	1455
8	Butea	WTG 8	62685	E	843
9	Butea	WTG 9	62287;62288	N	1090
10	Butea	WTG 10	62287;62288	N	1143
11	Butea	WTG 11	61611	E	2170
12	Butea	WTG 12	61611	E	2163
13	Butea	WTG 13	62102	E	2250
14	Butea	WTG 14	62376	E	2410
15	Butea	WTG 15	61639	E	2340
16	Butea	WTG 16	61402	S-V	1867
17	Butea	WTG 17	61402	S-V	1545
18	Butea	WTG 18	62080	N	1330
19	Butea	WTG 19	61654	N	1431
20	Butea	WTG 20	61654	N	1715
21	Butea	ST.110	60192;60189;6 1804	N-V	1330

**Concluziile Studiului pentru sanatate realizat de S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI.**

- Impactul prognozat a zgomotului asupra sanatatii populatiei
  - Vor fi montate turbine eoliene noi, de ultimă generație, care sunt certificate că respectă normele europene privind nivelul de zgomot. Suplimentar, dacă va fi necesar, turbinele apropiate de zona locuită vor fi dotate cu un modul/sistem de management al zgomotului.
  - Conform legislatiei, limita de zgomot este de 40 dB(A) pe timp de noapte (cu maxim 45 dB(A) pentru nivelul de vârf), pentru zonele in care anterior nu erau depășiri ale valorii de 40 dB (A) in perioada noptii. Prin proiect sunt utilizate turbine de tipul Siemens Gamesa SG 6.6 MW, cu o putere sonoră maximă de cca. 93.8-106 dB(A).
  - Parcul eolian este amplasat în apropierea unor localități, fără a intercepta zonele locuite.

- Turbinele vor fi amplasate la distanțe de peste 1000 m față de zonele locuite, excepție făcând turbina WTG 8 – care se va amplasa la cca. 843 m de localitatea Hândrești.
- Nu se impun măsuri specifice de reducere a impactului, având în vedere că nici un impact negativ moderat, semnificativ sau major nu a fost identificat.
- Prin aplicarea măsurilor propuse, pentru zonele locuite din vecinătatea parcului eolian eolian nu se va depăși nivelul admisibil de zgomot reglementat. Funcțiunea propusă nu aduce o creștere semnificativă a zgomotului în zonă.
- Coborând concluziile anterioare, considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție și schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

#### **Impactul prognozat nesemnificativ din punct de vedere al zgomotului.**

**Turbinele Siemens Gamesa SG 6.6 MW sunt prevăzute cu sistem de reducere a zgomotului iar scopul acestui sistem este limitarea zgomotului emis de turbinele functionale astfel încât să respecte reglementările locale privind emisiile de zgomot. Controlul zgomotului se realizează prin reducerea puterii active și a vitezei de rotație a turbinei eoliene. Sistemul de reducere a zgomotului controlează setările de zgomot ale fiecărei turbine la nivelul cel mai adecvat în orice moment, pentru a menține emisiile de zgomot în limitele admise. Modul de aplicare este implementat și controlat de controlerul turbinei eoliene.**

În ceea ce privește vibrațiile, acestea sunt, în general sunete de joasă frecvență și nu pot afecta în mod negativ sănătatea omului sau mediul ambiant.

→ **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

Nu este cazul

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

→ **sursele de radiații;**

*nu este cazul.*

*Funcționarea centralelor eoliene nu generează vibrații.*

→ **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.**

#### **5. Protecția solului și a subsolului:**

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

Afectarea solului se face numai din punct de vedere al ocupării de terenuri care în prezent au alte folosințe. Poluarea solului/ subsolului se manifestă prin degradare fizică ca urmare a amenajării platformelor de montaj, săpării/forării gropilor de fundare și turnării fundațiilor.

În cazul centralei eoliene cel mai important factor de impact asupra solului este suprafața ocupată.

Prin formarea parcului eolian pe aceste suprafețe încetează funcția anterioară a solului, adică terenul arabil va fi sustras lucrărilor agricole.

Modificari fizice ale solului in perioada de construire sunt:

- Suprafata, grosimea si volumul stratului de sol fertil decopertat:

- **lucrari de excavatii pentru realizarea fundatiei, indepartarea/eliminarea sterilului rezultat din excavatie;**
  - o **Cantitatea de pământ excavată pentru realizarea unei fundații este cca. 1770 m3.**
  - o **Total material excavat pentru realizarea fundatiilor – sol excedentar considerat deseu = cca. 35.000 mc**

Saparea si turnarea fundatiei unei turbine se face in 2-3 zile.

Pamantul va fi depozitat temporar langa platforma de montaj, pana la reutilizarea lui, dupa turnarea cimentului in fundatia turbinei.

**Cantitatile de materiale estimate pentru realizarea lucrarilor de amenajare drumuri exploatare /interioare sunt urmatoarele:**

- Sapatura pamant vegetal 30cm –25.000 mc
- Geogrila triaxiala - 84000 mp
- Strat de fundatie din piatra sparta 35 cm – 26700 mc
- Strat superior din piatra sparta 5 cm – 3800 mc

Pe durata montarii turbinelor eoliene sunt posibile scurgeri accidentale de substante poluante (combustibili si lubrifianti) datorita unor eventuale manipulari defectuoase ale acestora. Pentru evitarea producerii de accidente se impun norme interne de organizare a activitatii firmelor subcontractoare, in care sa fie prevazute masuri de evitare/contracarare a unor posibile poluari ale solului.

In timpul asamblarii turbinelor eoliene, nu se folosesc materii prime brute sau auxiliare, care ar putea afecta solul;

**Formele de impact asupra solul identificate in perioada de functionare sunt:**

Scoaterea definitiva din circuitul agricol a terenurilor arabile;

Poluarea unor suprafete de sol datorita deversarilor accidentale de substante folosite pentru intretinerea parcului eolian si statiei de transformare;

O parte importanta din volumul de sol decopertat va fi folosit pentru acoperirea fundatiilor turbinelor eoliene si a santurilor cablurilor electrice, conform specificatiilor tehnice. Stratul de sol fertil decopertat (orizontul A) va fi folosit pentru refacerea ecologica a terenului pe care va fi amplasat parcul eolian, surplusul fiind depozitat pe terenuri neproductive din apropiere sau pe terenuri ce necesita ameliorari, indicate de catre institutiile abilitate ( primărie, etc.).

Alte efecte posibile asupra solului se pot datora în principal scurgerilor accidentale de combustibili / lubrifianti, depozitării inadecvate a materialelor ce urmează a fi transportate sau a deșeurilor care se vor elimina. De aceea, executantul va trebui să urmărească cu atenție modul de utilizare al echipamentelor din dotare și lucrările executate, pentru evitarea unor situații asemănătoare celor mai sus menționate.



În perioada de realizare a lucrărilor, pentru protecția solului și subsolului trebuie avute în vedere în principal, măsuri simple dar eficiente, cum sunt:

- depozitele de sol fertil și de pământ rezultate din săpăturile executate pentru fundațiile stâlpilor se vor amplasa cât mai aproape de zona lucrărilor de la care provin, fără afectarea, pe cât posibil, a culturilor agricole, pe o înălțime maximă de depozitare care să asigure stabilitatea depozitului;
- la începerea lucrărilor în fiecare unitate teritorial-administrativă se va stabili cu primăria locul de depozitare a surplusului de pământ;
- stocarea temporară a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării ulterioare;
- îndepărtarea materialelor existente pe sol (dacă este cazul) și depozitarea temporară controlată a acestora în zone separate pe amplasament, urmând să se transporte în depozite corespunzătoare, autorizate, sau spre valorificare;
- evitarea depozitării pe sol a materialelor care în urma expunerii la precipitații conduc la infiltrații pentru sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare);
- în situații de intemperii, săpăturile deschise vor fi protejate prin acoperire cu folii de polietilenă;
- amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule și utilajele implicate în lucrări;
- utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi menținute în stare bună de funcționare iar defecțiunile vor fi semnalate în cel mai scurt timp și remediate la unități specializate, nu pe amplasament;
- dotarea zonelor de lucru cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți;
- pe zonele cu vegetație din vecinătatea amplasamentului se vor înlăbură suprafețele de pe care a fost îndepărtat stratul vegetal în mod accidental, în cazul în care astfel de situații vor exista;
- controlarea procesului de curățare a terenului utilizat ca organizare de șantier, înainte de redarea lui către beneficiar.

Pe durata funcționării nu sunt surse de poluare a solului/subsolului, în cadrul lucrărilor de mentenanță nu se lucrează cu preparate sau substanțe chimice periculoase, cu excepția vopselelor folosite pentru revopsirea stâlpilor.

→ **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.**

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

## **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

→ **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

In vecinătatea parcului de eoliene se afla următoarele arii protejate: Parcul eolian se află amplasat la 2500 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și la 3094 m de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman.

#### ADMINISTRARE ARII PROTEJATE - Agentia Nationala Pentru Arii Naturale Protejate - ANANP

- **NU SUNT NECESARE SUPRAFETE INCLUSE IN FONDUL FORESTIER. Nu sunt necesare lucrari de defrisare a vegetatiei inclusa in fondul forestier. Nu sunt necesare realizarea de drumuri de exploatare in fond forestier.**

→ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Analiza impactului potențial și măsurile de reducere sunt detaliate în subcap. XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

#### **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

##### Impactul prognozat nesemnificativ din punct de vedere al zgomotului.

→ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu este cazul.

#### **8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

Gestionarea deșeurilor generate atât în etapa de construcție, în etapa de dezafectare, cât și în etapa de funcționare a parcului se va face cu respectarea prevederilor -**Ordonanța de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind Regimul Deșeurilor aprobată prin Legea nr. 17/ 2023 privind Regimul Deșeurilor**

Toate deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările ulterioare) sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor.

##### Faza de construcție

Pe durata desfășurării lucrărilor de construcție vor fi generate deșeuri tehnologice, menajere și de ambalaje.

Deșeurile tehnologice vor cuprinde: deșeuri metalice (17.04.07), rezultate din activitatea de montare a stâlpilor, conductorilor, izolatoarelor (fragmente de armături, cleme, brățări, etc.); deșeuri materiale de construcție provenite de la materialele de construcție utilizate (beton 17.01.01); deșeuri de cabluri, resturi de conductori(17.04.11); deșeuri de materiale izolatoare (17.06.04); deșeu inert rezultat de la săparea/forarea găurilor de fundare (pământ 17.05.04); uleiuri uzate pentru mijloacele auto și utilaje; acumulatori uzați; anvelope uzate.

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier, pe o suprafață impermeabilizată și acoperită și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați.

Deșeurile provenite de la materialele de construcții (resturile de beton) vor fi depozitate temporar pe amplasament, în zona amenajată special pentru fiecare punct de lucru, urmând să fie folosite pentru umpluturi la gropile de fundare.

Deșeul inert (surplusul de pământ) rezultat în urma săpării/forării gropilor pentru fundații va fi transportat și depozitat de către constructor, pe suprafețele indicate de către primăriile unităților administrativ - teritoriale de pe teritoriul cărora rezultă acest deșeu.

Resturile de cabluri, conductori și izolatori vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi predate unui operator economic autorizat.

Deșeurile de ambalaje vor cuprinde: ambalaje re folosibile vor fi returnate furnizorului (paleți din șipci lemn (15.01.03) provenind de la ambalajele componentelor stâlpilor; tamburi din lemn (15.01.03) provenind de la conductoare; lăzi din lemn (15.01.03) provenind de la ambalajele armăturilor) și deșeurile de ambalaje valorificabile: deșeuri de carton (15.01.01) de la ambalajele părților componente ale lanțurilor izolatoare, clemelor și prizelor de legare la pământ; și PET-uri (15.01.02).

Ambalajele re folosibile (paleți, tamburi și lăzi din lemn) vor fi depozitate temporar în incinta organizării de șantier, iar ulterior returnate operatorului economic de la care au fost achiziționate.

Deșeurile de carton și recipienții de plastic (PET) vor fi colectate separat și predate unui operator economic autorizat.

Deșeurile menajere care rezultă de la personalul implicat în implementarea proiectului, de la punctele de lucru, vor fi colectate în saci de polietilenă și transferate zilnic în recipienți tip eurocontainer sau europubelă, amplasați pe o suprafață impermeabilizată și fără scurgere pe sol, în incinta organizării de șantier, de unde vor fi predate unui operator economic autorizat.

Pentru stocarea temporară a diverselor deșeuri trebuie avute în vedere, conform ghidului, proceduri de operare specifice, privind:

- transportul deșeurilor,
- recepția deșeurilor,
- manipularea deșeurilor,
- livrarea deșeurilor.

Vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporară a deșeurilor, pe categorii, respectându-se prevederile ghidurilor de specialitate existente, gestionarea realizându-se prin activități practice și de planificare pe termen scurt (curente) sau mediu și lung.

Dacă în timpul și în urma lucrărilor vor mai rezulta deșeuri periculoase acestea vor fi preluate din amplasament de către o firmă autorizată.

Ca urmare a defecării vor rezulta materiale și echipamente care vor fi valorificate astfel:

- stâlpii - vor fi valorificați ca fier vechi la centrele specializate.
- conductoarele - vor fi valorificate ca metale reciclabile la centrele de specialitate;

- lanțurile de izolatoare - elementele izolatoare va fi predată la depozite de deșuri autorizate, iar elementele metalice din componența clemelor și armaturilor vor fi valorificate la centrele specializate;
- betonul rezultat din spargerea fundațiilor - va fi transportat la depozite de deșuri autorizate.

Materialele și echipamentele demontate vor fi predate Beneficiarului și vor fi transportate în locațiile desemnate de acesta.

**Tipurile și cantitățile de deșuri rezultate din activitatea analizată pe perioada de construcție:**

- o deșuri municipale amestecate (20 03 01) - 0,3 tone;
- o deșuri de ambalaje (15 01 01 -ambalaje de hârtie și carton, (15 01 02) -ambalaje de materiale plastice, (15 01 03) -ambalaje de lemn, (15 01 06) -ambalaje amestecate (15 01 06) - 0,5 tone;
- o deșuri metalice (17 04 07 amestecuri metalice) - 0,3 tone;
- o pământ excavat (17 05 04 pământ și pietre) - 3500 mc.

***Deșuri din decopertare și excavare***

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a realizării săpăturilor pentru fundare) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului.

Sol nepoluat - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de HG nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșuri extractive.

**Faza de funcționare**

În funcționarea parcului eolian pot apărea deșuri din activitatea de mentenanță ca urmare a lucrărilor de reparații a echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare (cabluri electrice, materiale izolatoare, deșuri metalice, ambalaje rezultate de la livrarea componentelor înlocuite).

Aceste deșuri vor fi generate în cantități ne semnificative, sporadic, cantitatea, generată va fi predată operatorilor economici autorizați.

**Tipurile și cantitățile de deșuri rezultate din activitatea analizată pe perioada de funcționare:**

- Ulei uzat de transmisie – în perioada de funcționare a Parcului Eolian rezultă uleiuri uzate. Schimbarea uleiului de la cutia de viteze a turbinei se face de două ori/an și va fi realizată de către firme specializate în domeniu, cu care administratorul parcului eolian va încheia un contract de service și întreținere. Cantitatea de uleiuri de motor este estimată la aproximativ 465 l/turbina.
  - Conform HG 856 din 2002 deșeurile rezultate fac parte din categoria 13 – deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19), grupa 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere, cod 13 02 05\* -uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.
  
- Ulei uzat hidraulic – în perioada de funcționare a Parcului Eolian rezultă uleiuri uzate hidraulice. Schimbarea uleiului de la cutia de viteze a turbinei se face de două ori/an și va fi realizată de către firme specializate în domeniu, cu care administratorul parcului eolian va încheia un contract de service și întreținere. Cantitatea de uleiuri hidraulice este estimată la aproximativ 45 l/turbina.
  - Conform HG 856 din 2002 deșeurile rezultate fac parte din categoria 13 – deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19), grupa 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere, cod 13 01 10\* -uleiuri minerale hidraulice neclorinate.
  
- Deoarece societatea deține un număr important de echipamente electrice și electronice, trebuie să respecte obligațiile legale din HG 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Astfel în cazul DEEE (deșeuri de echipamente electrice și electronice) -societatea are ca obligație prevenirea producerii de deșeuri de echipamente electrice și electronice precum și re folosirea, reciclarea acestora. Colectarea DEEE se face separat iar depozitarea temporară a acestora se va face în spațiu amenajat, impermeabil, marcat corespunzător.
  - Conform HG nr. 856 din 2002, deșeurile rezultate fac parte din categoria 16 -deșeuri nespecificate în altă parte, grupa 16 02 -deșeuri de la echipamente electrice și electronice, codul 16 02 14 -echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13. În cazul în care pe amplasament vor fi generate astfel de deșeuri, societatea va trebui să ia toate măsurile pentru a limita impactul acestora asupra mediului.

**Tabel 18. Managementul deșeurilor**

<i>Denumirea deșeurii*)</i>	<i>Cantitate generată an</i>	<i>Starea S, L, semisol SS</i>	<i>Codul deșeurii conform HG nr. 856/2002</i>	<i>Codul privind principala proprietate periculoasă **)</i>	<i>Colectare</i>	<i>Managementul deșeurilor kg/an</i>		
						<i>V</i>	<i>E</i>	<i>R</i>
Municipale	~0,3 tone	SL	20 03 01	-	europubele	-	D1	-
Ambalaje	~0,5	S	15 01 01	-	spații special amenajate	R5	-	-
		S	15 01 02					
		S	15 01 03					

		S	15 01 06					
Deșeuri metalice	~0,3 t/perioada construcție	S	17 04 05	-	spații special amenajate	R4	-	-
		S	17 04 07					
Pământ excavat	~3500 mc/perioada	S	17 05 04	-	-	Reintroducere în circuit	-	-

V -valorificare; E -eliminare; R –rămas în stoc;

*Solul rezultat din decopertare si realizarea fundatiilor se constituie ca si deseul excedentar.*

*Cea mai mare parte din pământul rezultat din excavatii va fi folosit la acoperirea fundatiilor din jurul pilonului turbinei, la acoperirea șanturilor în care au fost pozate cablurile, la refacerea zonei unde au fost amplasate platformele tehnologice, unde au fost organizările de șantier. În situația în care va rămâne o cantitate de excedent de pământ , titularul parcului eolian va lua legătura cu Primăria Comunei din zona de implementare a PARCULUI EOLIAN BUTEA și la recomandarea acestei va fi transportat într-o locație desemnată de către primărie.*

## **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Pentru realizarea lucrărilor aferente proiectului se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase precum: motorină, baterii auto, uleiuri minerale pentru mijloacele auto și utilaje (lubrifiant) și vopsele.

Pentru gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase utilizate alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face la stațiile PECO, iar schimbul de ulei se va face în unități specializate care achiziționează uleiul uzat.

Utilajele folosite în lucrări se vor alimenta cu combustibili pe suprafețe impermeabilizate, din recipienți metalici, fără scurgere în mediu.

Schimbul de acumulatori auto se va face în unități specializate care achiziționează acumulatorii uzați.

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

În timpul lucrărilor de realizare a parcului de eoliene sunt folosite și resurse naturale, specifice activității de construcții, și anume:

- apa pentru eventuala stropire a frontului de lucru care se va prelua din rețeaua publică sau din fântâni din zonă, în funcție de condițiile concrete ale zonei, transportată cu mijloace auto la punctul de lucru;
- agregate naturale pentru prepararea betonului. Acestea vor fi furnizate de balastiere autorizate situate în afara ariilor protejate de interes comunitar și transportate cu mijloace auto în stațiile centralizate de preparare.

În perioada de funcționare a parcului de eoliene nu sunt utilizate resurse naturale.

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

### **Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității**

Lucrările de realizare a parcului eolian produc un impact potențial asupra factorilor de mediu care este limitat în timp și la spațiul destinat execuției.

Lucrările prevăzute de proiect sunt lucrări care se vor realiza ca lucrări pregătitoare (în organizarea de șantier) și lucrări în amplasament (pentru fiecare stâlp).

Este recomandată coordonarea de către executant a lucrărilor astfel încât să fie respectate reglementările în vigoare privind activitățile specifice în zona de lucru, pentru ca impactul potențial asupra mediului să fie redus la minimum.

Experiența în domeniu a executantului precum și controlul periodic efectuat de beneficiar, constituie de asemenea o garanție a corectitudinii executării lucrărilor și a reducerii impactului asupra mediului.

*Impactul asupra factorului de mediu aer* este temporar, pe perioada efectuării săpăturilor, forajelor, turnării fundațiilor, transportului materialelor și echipamentelor și constă în emisii de pulberi sedimentabile și gaze arse în atmosferă de la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea fundațiilor stâlpilor și a ridicării stâlpilor (macarale, buldo - excavatoare, compactoare).

Va exista un nivel redus și limitat în timp de poluare a aerului în zonele de lucru și se va urmări respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574/87 privind protecția atmosferei, utilizând numai utilaje și mijloace de transport conforme, ale căror emisii vor respecta cerințele reglementărilor în vigoare. Utilizarea unor astfel de utilaje va face posibilă și limitarea nivelului de zgomot, respectând astfel prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

*Impactul asupra factorului de mediu apă* este redus, luând în considerare că în etapa de execuție se folosesc cantități reduse de apă (pentru eventuala stropire a frontului de lucru, pentru curățarea zonelor de lucru, dacă este cazul sau pentru umectarea betonului uscat). Pentru protecția apelor subterane se recomandă măsuri de bună organizare a lucrărilor, astfel încât să se evite deversări de diverse materiale (în special lichide) pe sol. În cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare iar defecțiunile utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate.

*Poluarea sonoră* va fi limitată la perioada desfășurării lucrărilor și localizată strict la amplasamentul unde acestea se vor desfășura. Principalele zgomote se vor datora utilajelor și echipamentelor folosite pe șantier, care vor respecta prevederile HG 1756/2006 menționată anterior. Zgomotele produse pe șantier, indiferent de sursa lor, pot afecta personalul de execuție dacă nu se folosesc măsuri de protecție cerute de reglementările în vigoare (HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile).

*Impactul asupra solului* este de natură mecanică, o perioadă scurtă de timp și limitat la zona de realizare a fundațiilor (ocupare definitivă) și a organizării de șantier (ocupare temporară).

Impactul asupra solului va fi diminuat pe cât posibil prin folosirea unor suprafețe de teren cât mai reduse și amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor, suprafețe ce vor fi curățate de către executant la finalizarea lucrărilor.

Stratul vegetal de pământ de pe amplasamentul stâlpilor la care se execută lucrări de fundații, va fi depozitat și refolosit la readucerea terenului la starea inițială, după finalizarea execuției lucrărilor. Surplusul de pământ va fi transportat și depozitat de către constructor, pe suprafețele indicate de către primăriile unităților administrativ - teritoriale de pe teritoriul cărora rezultă acest deșeu inert.

Având în vedere că lucrările proiectului se desfășoară, cu precădere în extravilanul localităților, în zone nelocuite, acestea vor avea un impact minor asupra populației și locuințelor.

Referitor la impactul asupra florei și faunei, lucrările proiectului se execută în mare parte în ecosisteme antropizate, terenuri agricole.

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

#### **Proiectul nu va afecta în mod negativ populația din zona.**

Obiectivul proiectului va avea impact:

- pozitiv direct, direct prin lucrările specifice.
- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări și în zona acestora, asupra solurilor, aerului, faunei,

Nu sunt identificate alte proiecte semnificative aflate în derulare în zona proiectului.

#### **Magnitudinea și complexitatea impactului;**

Se apreciază că impactul negativ generat în perioada de implementare a proiectului nu va avea o magnitudine semnificativă. În impactul maxim se va manifesta numai în zona execuției lucrărilor. Magnitudinea impactului negativ se reduce proporțional cu îndepărtarea de sursele generatoare.

Impactul negativ este apreciat ca fiind „de o complexitate redusă” locală și pe perioada execuției.

Impactul pozitiv are în schimb un caracter complex, având în vedere necesitatea realizării unor astfel de lucrări.

#### **Probabilitatea impactului;**

Lucrările prevăzute în proiect pot determina apariția unui posibil impact asupra mediului.

Impact cu probabilitate redusă atât pe parcursul realizării investiției, cât și după darea în exploatare a acesteia, deoarece măsurile prevăzute de proiect nu vor afecta semnificativ factorii de mediu (aer, apă, sol, așezări umane).

Se menționează și faptul că seturile de măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/sau extinderii unor tipuri de impacturi.



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

Impactul negativ generat în perioada lucrărilor se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor și probabil pe o perioadă de timp foarte scurtă după terminarea lucrărilor.

Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate).

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

În privința monitorizării proiectului aceasta se împarte în două categorii principale:

- Monitorizarea respectării actelor de reglementare în timpul execuției;
- Monitorizarea după punerea în funcțiune a obiectivului.

În privința monitorizării obiectivului în timpul realizării, trebuie urmărite:

- Respectarea datelor proiectului de execuție;
- Realizarea săpăturilor și a organizării de șantier în așa fel încât acestea să nu se constituie surse de poluare majore în zonă, cu încadrarea în parametrii de calitate admiși ai factorilor de mediu, în general și, în special a celor privind zgomotul urban (pentru a verifica conformarea cu prevederile STAS 10009-2018), disfuncționalitățile de trafic și gestionarea deșeurilor.
- Reabilitarea terenului supus operațiilor de excavare și finalizarea tuturor lucrărilor de construcție, urmată de curățarea amplasamentului și aducerea la forma inițială.
- Activitatea de monitorizare se sintetizează prin prezentarea de rapoarte prezentate autorităților locale pentru protecția mediului, beneficiarului și constructorului în vederea stabilirii eventualelor măsuri pentru protecția factorilor de mediu.
- Planul de monitorizare se actualizează periodic de comun acord cu autoritățile locale de protecție a mediului.

Se considera că punerea în funcțiune a obiectivului nu pune probleme deosebite de monitorizare ulterioară specială pentru acest obiectiv.

Titularul va avea următoarele obligații:

- va depune la Agenția pentru Protecția Mediului copii după contractele încheiate cu firmele specializate pentru eliminarea deșeurilor de pe amplasament și evidența deșeurilor conform prevederilor HG 856/2002;
- va asigura implementarea tuturor măsurilor de protecție a factorilor de mediu propuse prin proiect și descrise în documentația de mediu;
- va obține toate avizele precizate în certificatul de urbanism cu respectarea condițiilor din acestea și din documentația tehnică;
- va informa în scris autoritatea publică competentă pentru protecția mediului ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării prezentei;
- va informa în scris autoritatea publică competentă pentru protecția mediului începerea lucrărilor;
- va notifica în scris autoritatea publică competentă pentru protecția mediului finalizarea lucrărilor în vederea realizării verificării și întocmirii procesului verbal de constatare a respectării tuturor condițiilor impuse.

## **Natura transfrontieră a impactului.**

Nu este cazul.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Lucrările necesare pentru realizarea proiectului vor trebui să aibă în vedere prevederile din legislația de mediu. Se menționează că lucrările care fac obiectul proiectului trebuie urmărite pe tot parcursul realizării lor, de către executant astfel încât să nu se polueze atmosfera, apele freactice, solul. Măsurile care se vor adopta au fost prezentate în subcapitolele precedente.

Implementarea proiectului nu implică existența unor surse de emisii poluante pentru mediu și de disconfort semnificative, în consecință, nu sunt necesare dotări speciale pentru monitorizarea calității mediului.

Personalul care deservește utilajele va verifica periodic starea tehnică și funcționarea acestora iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat după identificare.

În perioada de execuție a lucrărilor, principalele elemente monitorizate vor fi în cadrul acestui proiect, cantitățile de deșeuri care se vor evacua din zonă.

Pentru perioada de organizare de șantier, impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind minor, cu efect local și limitat la perioada de execuție a lucrărilor. Nu este necesară monitorizarea mediului pe parcursul executării lucrărilor proiectului.

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

#### **A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)**

Nu este cazul.

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

Reglementări specifice, relevante pentru realizarea lucrărilor prevăzute de proiect sunt

prezentate în continuare. Sunt reglementări ce transpun legislația comunitară privind modul în care se realizează evaluarea impactului asupra mediului. Ca principale reglementări se menționează:

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului;
- OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificări și completări ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Lege nr. 107/1996 legea apelor cu modificări și completări ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind Regimul Deșeurilor care abrogă și înlocuiește Legea nr. 211 din 28 noiembrie 2011 privind Regimul Deșeurilor
- H.G nr. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor;
- HG nr. 539/2016 privind abrogarea HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și a HG nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase;
- H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Normele generale de Protecția muncii;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- STAS 10009/1988 - Acustica Urbană;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

## X. Lucrări necesare organizării de șantier:

### Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Asigurarea utilajelor, mijloacelor de transport, forței de muncă, achiziționarea echipamentelor, materiilor prime, materialelor, combustibililor, energiei, organizarea de șantier, gestionarea deșeurilor generate în această etapă, sunt responsabilități ale constructorului.

**NU SE AFLA AMPLASATE IN ARIILE PROTEJATE.**

**Tabel 19. COORDONATE STEREO 70 ORGANIZARI DE SANTIER**

NR.	X	Y
1	649958.67	623542.69
2	649974.02	623547.89
3	649989.97	623502.07
4	649973.93	623496.90

*SUPRAFATA = 800 mp*

Lucrările specifice organizării de șantier vor cuprinde:

- construcții, utilaje și echipamente ale antreprenorului care să-i permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate precum și cele privind controlul execuției.
- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției în conformitate cu prevederile din proiect și normativele în vigoare.

În cadrul organizării de șantier lucrările identificate se referă la:

- stabilirea baracamentelor;
- modul de desfășurare a circulației pe durata de execuție a lucrărilor;
- modul de depozitare al materialelor folosite;
- numărul de utilaje de construcție necesar;
- instruirea personalului angrenat în realizarea lucrărilor.

În faza preliminară este necesară realizarea unei zone de depozitare în zona centrală a amplasamentului, astfel încât să faciliteze accesul rapid la punctele de lucru.

În faza preliminară execuției proiectului se vor stabili măsuri cu rolul de a limita impactul asupra factorilor de mediu, concretizate prin:

- Obligația antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- Finalizarea execuției amenajării terenului în perioada desemnată cu respectarea timpilor tehnologici necesari.
- Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente;
- Refacerea ecologică și revegetarea zonelor afectate temporar prin organizarea de șantier.
- Managementul corespunzător al deșeurilor rezultate.
- Măsuri specifice pentru limitarea poluării factorilor de mediu.

## **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Pentru perioada de organizare de șantier, impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind minor, cu efect local și limitat la perioada de execuție a proiectului.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) sau uman. În timpul realizării lucrărilor, executantul va asigura protecția mediului și condițiile de securitate a muncii pentru muncitorii din șantier prin:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- asigurarea funcționării componentelor organizării de șantier;
- asigurarea utilităților și a spațiilor de cazare pentru muncitori;
- asigurarea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul implicat în activitatea de construcții montaj;
- dotări pentru protecția factorilor de mediu (materiale absorbante în vederea limitării posibilelor efecte ale poluării accidentale cu diverse produse petroliere/ uleiuri minerale);

- spații impermeabilizate, acoperite și recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate, inclusiv pentru deșeurile generate la punctele de lucru;
- dotări în domeniul sănătății și securității muncii;
- dotări în domeniul PSI;

Pentru asigurarea de măsuri minime necesare prevenirii riscurilor de producere a unor accidente, care pot avea impact și asupra mediului, se vor avea în vedere următoarele:

- lucrările proiectului vor fi realizate de o firmă cu experiență în domeniu, cu personal calificat, autorizat pentru efectuarea unor astfel de lucrări și instruit pentru activitățile specifice care vor fi prestate pe șantier,
- atât beneficiarul cât și executantul au ca obligații, respectarea reglementărilor privind execuția lucrărilor,
- executantul va întocmi un plan de prevenire și intervenție pentru cazul producerii unor accidente, conform normativelor de implementare a procedurilor de securitate și sănătate în muncă și a situațiilor de urgență, pentru lucrările specifice proiectului,
- organizarea de șantier precum și locurile unde se vor desfășura lucrările vor fi semnalizate corespunzător, utilizând semne standard ISO,
- toate lucrările prevăzute de proiect se vor executa numai cu respectarea măsurilor de securitate a muncii și a normelor de prevenire și stingere a incendiilor, specifice operațiunilor și activităților ce se vor desfășura.

#### **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Nu există surse de poluanți și nici necesitatea utilizării unor instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu.

#### **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Nu este cazul.

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

#### **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

##### **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:**

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament.

Platforma organizarii de șantier va fi dezafectata iar terenul va fi refăcut pentru folosinta anterioara.

Deșeurile generate vor fi colectate selectiv și vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de operatori autorizati. Suprafetele de teren ocupate de turbinele eoliene, de rețeaua de drumuri interne sunt reduse în raport cu suprafata total a a parcului. în timpul și la finalul lucrarilor de constructie-montaj, pe suprafetele din vecinatate se vor practica m continuare activitati cu specific agricol.

Refacerea zonelor din interiorul parcului folosite temporar pentru construcția componentelor parcului eolian;

Dezafectarea organizanilor de șantier și refacerea zonei respective.

### **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale**

În vederea asigurării de măsuri minime pentru evitarea efectelor poluării accidentale se va ține seama de următoarele:

- întreținerea, schimbul de ulei, repararea mijloacelor de transport se va face numai în unități autorizate, specializate.
- alimentarea cu carburanți a utilajelor angajate în realizarea lucrărilor utilajelor să se facă numai pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul, subsolul apele de suprafață și freatică.
- în cazul poluării accidentale a solului cu diverse produse petroliere/uleiuri minerale de la mijloacele de transport sau utilajele folosite pe șantier, executantul va decoperta solul contaminat. Materialul obținut va fi depozitat în saci pentru a fi preluat de o firmă autorizată care-și desfășoară activitatea sa specifică de colectare a deșeurilor periculoase.
- urmărirea modului de gestionare a tuturor categoriilor de deșeuri generate și ținerea evidenței cantităților generate și a modului de valorificare/eliminare.
- instruirea, în mod special, a personalului de execuție pentru a evita manevre ce pot conduce la situații care pot provoca poluare accidentală.
- urmărirea modului de execuție a lucrărilor de reconstrucție ecologică a suprafețelor afectate și ocupate temporar.

După finalizarea lucrărilor prevăzute în proiect, terenul ocupat temporar va fi redat utilizării anterioare.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

Acestea au fost prezentate anterior.

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

**A) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de ANPIC;**

Parcul eolian Butea va avea o putere instalată totală de 132MW, având în componență 20 centrale (turbine) eoliene și o stație de transformare 110 kV.

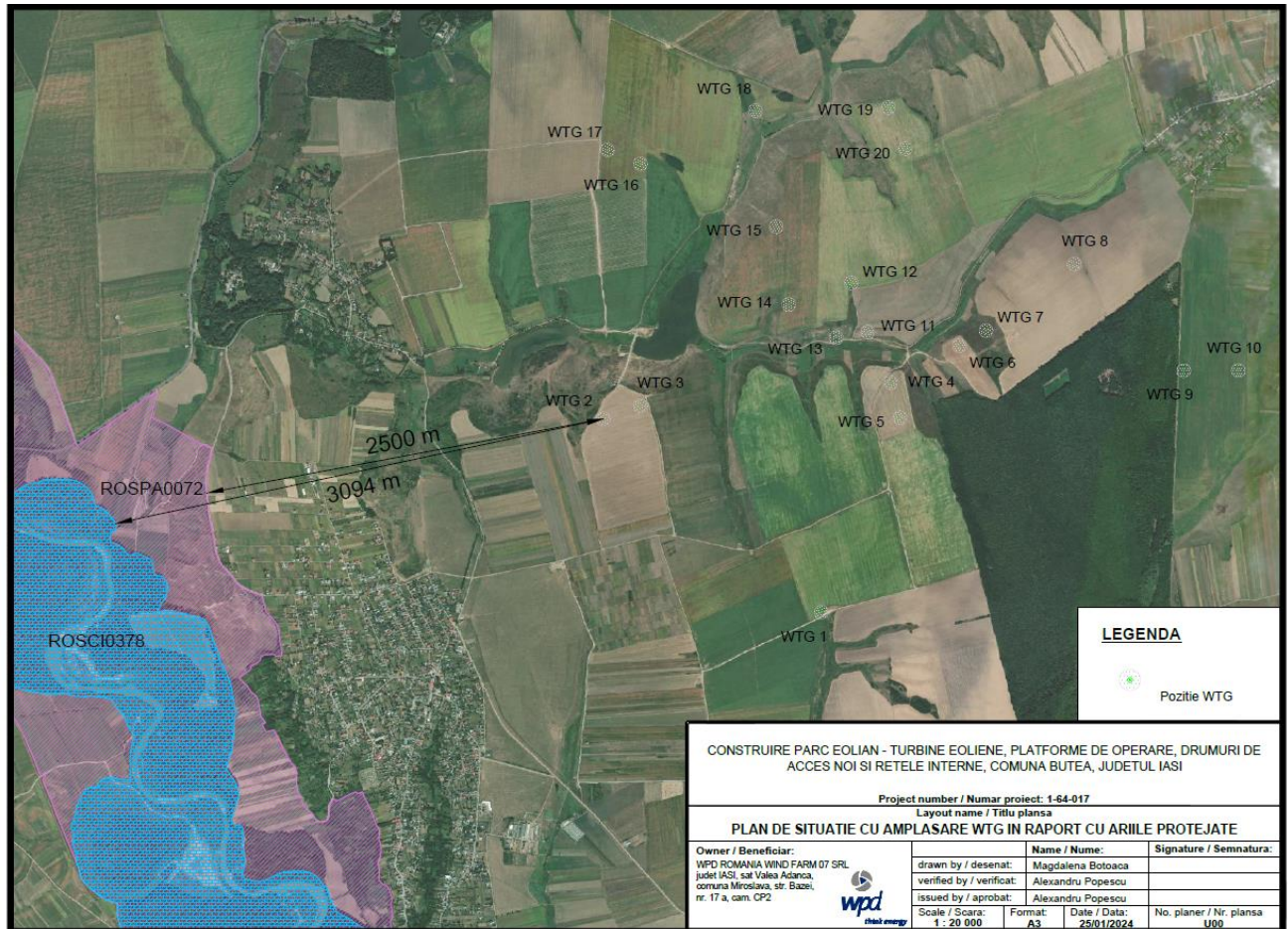
- **Caracteristicile tehnice ale turbine eoliene sunt:**
  - Puterea nominală = 6,6 MW
  - Diametru rotor = 170,00 m
  - Lungime maxima pala = 85,00 m
  - Inaltime pilon = 173,00 m
  - Înălțime maximă totală= 258 m
- **Suprafata totala a terenurilor studiate pentru centralele eoliene este de 19,66ha;**
- **Se prevede și construirea unei stații electrice de transformare de 110/20(33)kV ;**
- **Zona studiata include terenuri aflate in teritoriul administrativ al comunei Butea;**
- **Scop principal producerea de energie verde prin exploatarea potentialului eolian al zonei;**
- **Accesul în zonă se realizează din drumurile de exploatare care mărginesc terenurile, care fac legătura cu DJ208J - deviatie DN 28 (E583);**
- **Racordurile centralelor eoliene la stația electrica se va realiza prin cabluri electrice subterane amplasate de-a lungul căilor de acces. De la stația electrica, energia va fi transmisă în sistemul energetic național și distribuită spre consumatori;**
- **Parcul eolian BUTEA se află amplasat la 2500 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și la 3094 m de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman;**

**ADMINISTRARE Agentia Nationala Pentru Aarii Naturale Protejate - ANANP**

- **Proiectul propus nu are legatură directă cu managementul conservării din aceste arie protejate N2k .**
- **ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu- jud. Iasi, Neamt, Bacau**
  - **Decizie nr. 166/19.04.2021 modificata cu Decizia 580/3.11.2021 și completate cu Decizia 625/23.11.2021, Decizia 196/20.04.2022.**

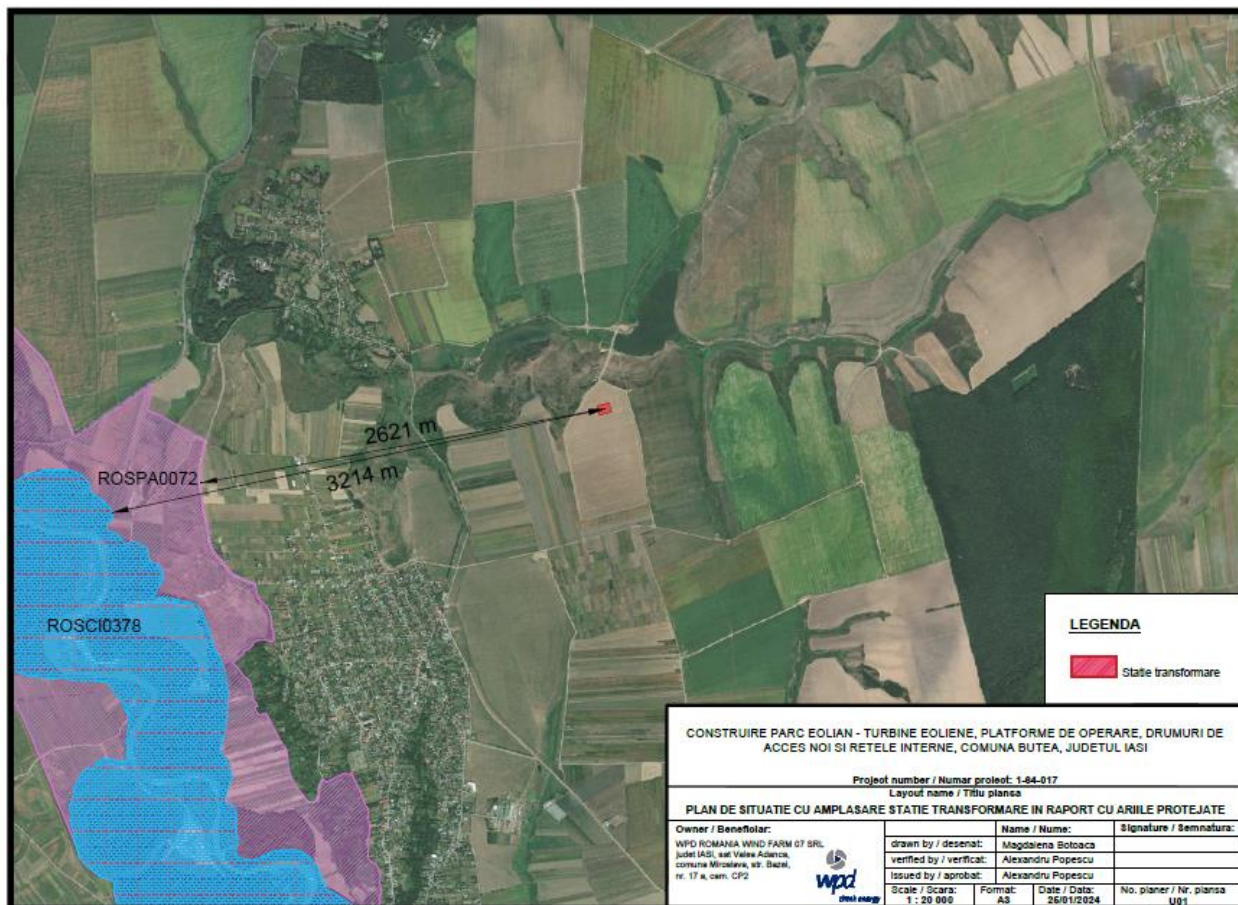


- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.
- ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman - obiectivele specifice de conservare sunt Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor stabilite prin Nota nr.7253/23.11.2021.



**Figura 4.** Amplasare WTG în raport cu ariile protejate





**Figura 5.** Amplasare stație de transformare în raport cu ariile protejate

## Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC

**Tabel 20. Descrierea PPS se realizează prin completarea tabelului de mai jos (Error! Reference source not found.) Anexa 3 A– cf. O RD.1682/2023**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare</i>	<i>Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe PP-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare</i>	<i>Localizarea față de ANPIC (distanța)</i>
1	Lucrari de realizare a organizariilor de santier	<p>Va fi constituita o singura organizare de șantier.</p> <p>Asigurarea utilajelor, mijloacelor de transport, forței de muncă, achiziționarea echipamentelor, materiilor prime, materialelor, combustibililor, energiei, organizarea de șantier, gestionarea deșeurilor generate în această etapă, sunt responsabilități ale constructorului.</p> <p><b>NU SE AFLA AMPLASATE IN ARIILE PROTEJATE</b></p>	OS 1 – 2500 m fata de ROSPA0072
2	Lucrari de realizare a drumurilor de exploatare din interiorul parcului	<p>Drumurile de acces la grupurile generatoare eoliene vor fi Drumurile de exploatare existente: DE69, DE70, DE72, DE82, DE167, DE186, DE187, DE189, DE190, DE204, DE220, DE319, CF63582, CF63575, CF63576, CF64751, CF64749, CF62837, CF64748, atât pe parcursul executării lucrărilor de construcții civile (fundații), instalării turbinelor, cât și în timpul operării acestora. De asemenea, se vor amenaja drumuri interioare, cu rol de a asigura accesul din drumurile publice pana la platforma de montaj.</p> <p>Se vor reabilita drumurile de exploatare care duc către platformele aferente centralei electrice eoliene și se vor realiza drumuri de acces noi către platformele tehnologice amplasate în interiorul parcelelor pe care sunt situate grupuri generatoare eoliene, astfel încât să permită transportul echipamentelor agabaritice.</p> <p>Lățimea drumurilor este de minim 4m.</p>	<p>PARCUL EOLIAN BUTEA se afla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2500m (2,5 km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3094m (3,094 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>
3	Lucrări de realizarea a fundatiilor turbinelor eoliene	Tăierea vegetației existente, decopertarea stratului superficial de sol.	PARCUL EOLIAN BUTEA se afla

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2500m ( 2,5km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3094 m (3,094 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>
4	Lucrari de amplasare a suprastructurii (turnul , nacela, rotor, pale)	Montarea componentelor exterioare ale turbinelor	<p>PARCUL EOLIAN BUTEA se afla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2500m (2,5km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3094 m (3,094 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>
5	Lucrari de realizare a amplasare rețele electrice, pozare cabluri	Infrastructura rețelei electrice se va realiza prin conectarea generatoarelor eoliene cu cabluri subterane de 20 (33) kV și extinderea acesteia de-a lungul drumurilor de exploatare existente, cu respectarea studiului de impact asupra rețelelor electrice și a avizelor și acordurilor distribuitorului de energie electrică din zonă.	<p>PARCUL EOLIAN BUTEA se afla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2500 m (2,5 km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3094 m (3,094 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>
6	Lucrari de construire a statiilor de transformare	Lucrari specifice de realizarea acestor statii de transformare,	<p>STATIA DE TRANSFORMARE A PARCUL EOLIAN BUTEA se afla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2621 m (2,621 km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3214 m (3, 214 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>
7	Lucrari de realizare a racordărilor la Sistemul Energetic National	Lucrari specifice	<p>PARCUL EOLIAN BUTEA se afla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2500m ( 2,5 km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3094 m (3,094 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>
8	Lucrari de verificare	Lucrari specific de verificare, receptive lucrari si punere in functiune	<p>PARCUL EOLIAN BUTEA se afla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la 2500 m (2,5 km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>- la 3094 m (3,094 km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman.</li> </ul>

## **Coordonatele in sistem STEREO 70**

Coordonatele stereo 70 sunt prezentate anterior acestei documentatii la subcap. Coordonate stereo 70 pag 22 .

\*evitam repetarea informatiilor

## **B) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

- **ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu**
  - CodINSPIRE **ROSPA0072**
  - CodNATIONAL **ROSPA0072**
  - Denumire\_ - **Lunca Siretului Mijlociu**
  - Este localizata în partea de N-E a României si cuprinde o suprafata de 10.329,5 ha, urmând sinuozitatile râului Siret pe suprafata judetelor Iasi, Neamt si Bacau
  - Tip Arie de protecție specială avifaunistică
  - Act\_normativ Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
  - Suprafata\_ 10.329,5 ha
  - Coordonate: lat - 47.093303, long. 26.892261
  - Regiunea biogeografica – 100% continentală
  
- **ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman**
  - CodINSPIRE **ROSCI0378**
  - CodNATIONAL **ROSCI0378**
  - Denumire\_A **Râul Siret între Pascani și Roman**
  - Tip Arie de protecție specială avifaunistică
  - Act\_normativ ORDIN nr. 2387 din 29 septembrie 2011
  - Suprafata\_ 3751 ha
  - Coordonate: lat - 47.108150, long. 26.881500
  - Regiunea biogeografica – 100% continentală

**Tabel 21. Informații privind ANPIC potențial afectate de PP – cf. Tabelul nr. 1 Anexa 3 A– cf. ORD.1682/2023**

<i>Cod și numele ANPIC</i>	<i>Intersectată (Da/ Nu)</i>	<i>Obiective de conservare (Da/ Nu)</i>	<i>Plan de management (Da/Nu)</i>	<i>ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ</i>
ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman	NU  Se afla la 3094 m față de amplasament;	Nota nr.7253/23.11.2021	NU	DA	DA	NU Amplasamentul proiectului nu se afla din punct de vedere ecologic in zonele umede/ripariene caracteristice amfibieni, reptile , mamifere de interes conservativ din acest sit.	NU SUNT PREVAZUTE
ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	NU  Se afla la 2500 m față de amplasament;	Decizie nr. 166/19.04.2021 modificata cu Decizia 580/3.11.2021 și completate cu Decizia 625/23.11.2021 Decizia 196/20.04.2022	DA Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	DA	DA	DA Proiectul se afla amplasat de coridorul de migratie est-elbic al pasarilor de interes comunitar	<b>Obiectivele și măsurile Planului de management</b>  <b>O3.</b> Evitarea apariției unor noi presiuni antropice cu impact semnificativ asupra păsărilor și habitatelor din sit.  <b>Obiectiv specific</b> <i>OS 3.6 Evitarea creșterii riscului de coliziune al păsărilor cu structurile antropice precum și a riscului de electrocutare.</i>  <b>3.6.1</b> Interzicerea amplasării de parcuri eoliene în interiorul sitului și pe o distanță de 1 km față de limitele acestuia, cu excepția situațiilor în care operatorul poate garanta risc "0" de coliziune ca

<i>Cod și numele ANPIC</i>	<i>Intersectată (Da/Nu)</i>	<i>Obiective de conservare (Da/ Nu)</i>	<i>Plan de management (Da/Nu)</i>	<i>ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ</i>
							<p>urmare a dotării parcului cu sisteme automate de evitare a coliziunilor.</p> <p><b>3.6.2</b> Interzicerea amplasării unor parcuri eoliene la distanțe mai mici de 3 km față de limitele sitului în condițiile în care nu au prevăzute sisteme automate de evitare a coliziunilor și de monitorizare pe toată durata funcționării a impactului asupra avifaunei.</p> <p><b>3.6.3</b> Interzicerea avizării parcurilor eoliene care nu respectă distanțe de minim 500 m între turbinele proprii și minim 1 km față de turbinele parcurilor eoliene învecinate pentru a evita crearea unor bariere în calea zborului păsărilor.</p> <p><b>3.6.4</b> Construcția oricărei linii electrice aeriene din interiorul sitului și vecinătatea sitului - minim 1 km - se va face cu garantarea de către deținător a implementării tuturor măsurilor necesare evitării coliziunii și electrocutării păsărilor.</p> <p><i>OS 3.7 Evitarea degradării habitatelor păsărilor ce fac obiectul protecției în sit</i></p> <p><b>3.7.1</b> Interzicerea amplasării de parcuri fotovoltaice în interiorul și vecinătatea sitului la distanțe mai mici de 500 m față de cursul râului Siret, cu excepția situațiilor în care tehnologia utilizată garantează lipsa oricărei forme de impact asupra populațiilor de insecte cu stadii larvare</p>

<i>Cod și numele ANPIC</i>	<i>Intersectată (Da/Nu)</i>	<i>Obiective de conservare (Da/ Nu)</i>	<i>Plan de management (Da/Nu)</i>	<i>ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))</i>	<i>Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ</i>
							acvatice și dacă parcul propus urmează a fi construit exclusiv pe suprafețe de teren arabil.

**C) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

**Tabel 22. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona – cf. Tabel 3 - Anexa 3 A– cf. ORD.1682/2023**

<i>Cod Nume ANPIC</i>	<i>Cod Habitate si specii de interes conservativ</i>	<i>Suprafața habitatului speciei</i>	<i>Localizare habitate &amp; specii</i>	<i>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</i>	<i>Direcția geografică și diferența altitudinală</i>	<i>Starea de conservare cf OSC</i>	<i>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</i>
ROSCI0378	1188 <i>Bombina bombina</i>		P	Specia a fost identificata zona de lunca a r.Siret la 3000m fata de perimetrul lucrarilor	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0378	<u>1193 <i>Bombina variegata</i></u>	-	P	Specia a fost identificata zona de lunca a r.Siret la 3000m fata de perimetrul lucrarilor	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0378	1166 <i>Triturus cristatus</i>	-	P	Specia nu a fost identificata zona r.Siret	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0378	1220 <i>Emys orbicularis</i>	-	P	Specia a fost identificata zona de lunca a r.Siret la 3000m fata de perimetrul lucrarilor .	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0378	1130 <i>Aspiu aspius</i>	-	P	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSCI0378 nu va fi afectata. Nu vor fi afectati parametrii care stabilesc starea de conservare a acestei specii. Lucrarile de realizare a parcului de eoliene nu afecteaza cursul r. Siret. Distanta pana la cursul r.Siret este de minim 3000m.	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0378	5339 <i>Rhodeus amarus</i>	-	P	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSCI0378 nu va fi afectata. Nu vor fi afectati parametrii care stabilesc starea de conservare a acestei specii. Lucrarile de realizare a parcului de eoliene nu afecteaza cursul r. Siret. Distanta pana la cursul r.Siret este de minim 3000m..	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare



<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
<b>ROSCI0378</b>	6963 <i>Cobitis taenia</i> Complex	-	P	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSCI0378 nu va fi afectata. Nu vor fi afectati parametrii care stabilesc starea de conservare a acestei specii. Lucrarile de realizare a parcului de eoliene nu afecteaza cursul r. Siret. Distanța pana la cursul r.Siret este de minim 3000m.	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSCI0378</b>	5329 <i>Romanogobio vladykovi</i>	-	P	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSCI0378 nu va fi afectata. Nu vor fi afectati parametrii care stabilesc starea de conservare a acestei specii. Lucrarile de realizare a parcului de eoliene nu afecteaza cursul r. Siret. Distanța pana la cursul r.Siret este de minim 3000m.	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSCI0378</b>	1355 <i>Lutra lutra</i>	-	P	Vidra nu prezinta conditii specifice pe amplasamentul analizat. Distanța pana la zonele favorabile acestei specii este de 3000m pe malul opus la raului Siret. Mamiferele de interes conservativ din ROSAC0378 nu vor fi afectate. Nu vor fi afectati parametrii care stabilesc starea de conservare a acestei specii.	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSCI0378</b>	1323 <i>Myotis bechsteinii</i>	Cel puțin 1300ha	P	Speciile de lilieci sunt in zbor deasupra perimetrului analizat. Potential risc de coliziune in perioada de functionare a parcului de eoliene	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSCI0378</b>	1324 <i>Myotis myotis</i>	Cel puțin 1300ha	P	Speciile de lilieci sunt in zbor deasupra perimetrului analizat. Potential risc de coliziune in perioada de functionare a parcului de eoliene	NE, 210m alt	nu a fost evaluat	trebuie definit in 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A196 <i>Chlidonias hybridus</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
<b>ROSPA0072</b>	A393 <i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A002 <i>Gavia arctica</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A001 <i>Gavia stellata</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A070 <i>Mergus albellus</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A229 <i>Alcedo atthis</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A034 <i>Platalea leucorodia</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A166 <i>Tringa glareola</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A151 <i>Philomachus pugnax</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.			
<b>ROSPA0072</b>	A021 <i>Botaurus stellaris</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A255 <i>Anthus campestris</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A031 <i>Ciconia ciconia</i>		Reproducere, Pasaaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A338 <i>Lanius collurio</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .			
<b>ROSPA0072</b>	A339 <i>Lanius minor</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A122 <i>Crex crex</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului.  Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținereastării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A239 <i>Dendrocopos leucotos</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A429 <i>Dendrocopos syriacus</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A030 <i>Ciconia nigra</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.			
<b>ROSPA0072</b>	A097 <i>Falco vespertinus</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A103 <i>Falco peregrinus</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A321 <i>Ficedula albicollis</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A320 <i>Ficedula parva</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A246 <i>Lullula arborea</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A072 <i>Pernis apivorus</i>		Reproducere, Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 1500m , zona forestiera	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A082 <i>Circus cyaneus</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament.	NE, 210m alt	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A053 <i>Anas platyrhynchos</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .			
<b>ROSPA0072</b>	A055 <i>Anas querquedula</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A043 <i>Anser anser</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A059 <i>Aythya ferina</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A125 <i>Fulica atra</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A070 <i>Mergus merganser</i>		Iernare	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A005 <i>Podiceps cristatus</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.			
<b>ROSPA0072</b>	A006 <i>Podiceps grisegena</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A146 <i>Calidris temminckii</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A145 <i>Calidris minuta</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Zonele favorabile pentru cuibarire , hrana adapost se afla la 3000-3500m , zona umeda a r. Siret.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A147 <i>Calidris ferruginea</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A161 <i>Tringa erythropus</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A164 <i>Tringa nebularia</i>		Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament.			
<b>ROSPA0072</b>	A162 <i>Tringa totanus</i>		Pasaj	Proiectul de analizat nu se afla amplasat in sit.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea starii de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A142 <i>Vanellus vanellus</i>		Reproducere, Pasaj	Distanța până la limita sitului 570m este de Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află la est, dispus în lungul sitului în zone aval la 1500m.  Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea starii de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A136 <i>Charadrius dubius</i>		Reproducere, Pasaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea starii de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A087 <i>Buteo buteo</i>		Reproducere, Iernare	Distanța până la limita sitului 570m este de Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află la est, dispus în lungul sitului în zone aval la 1500m	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea starii de conservare



<b>Cod Nume ANPIC</b>	<b>Cod Habitate si specii de interes conservativ</b>	<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<b>Localizare habitate &amp; specii</b>	<b>Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)</b>	<b>Direcția geografică și diferența altitudinală</b>	<b>Starea de conservare cf OSC</b>	<b>Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)</b>
				Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .			
<b>ROSPA0072</b>	A099 <i>Falco subbuteo</i>		Reproducere, Pasaaj	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A096 <i>Falco tinnunculus</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament.	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSPA0072</b>	A230 <i>Merops apiaster</i>		Reproducere	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire se află pe amplasament. Specia a fost identificata in perioada monitorizata 01 septembrie 2022 – 01 septembrie 2023 .	NE, 210m alt	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

**D) Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.**

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

**E) Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar;**

### **E.1 Identificarea și estimarea impactului**

În vederea implementării proiectului sunt necesare o serie de activități ce presupun: amenajarea terenului, activității de construcție, de realizare a stației de transformare și a conexiunilor electrice, a drumurilor de acces și de trasare și punerea pe poziție (în subteran) a cablurilor electrice. Aceste activități sunt cele care vor avea efecte asupra mediului.

Impactul generat prin implementarea proiectului în zonă este caracterizat printr-o serie de efecte:

- modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament;
- restrângere a suprafeței habitatului de pajiște halofila degradată fără afectarea unor habitate prioritare;
- modificări ale populațiilor de flora, dar fără afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă;

Având imaginea biodiversității și habitatelor din prezent de pe amplasamentul perimetrului destinat implementării proiectului putem prognoza impact asupra biodiversității locale în 2 etape: în faza de construcție și în faza de funcționare.

#### **Impactul prognozat în faza de construcție**

##### **Flora**

Pajiștile halofile identificate au o compoziție floristică slabă din punct de vedere furajer, fiind într-o stare de degradare continuă atât datorită pășunatului excesiv nefiind realizate fertilizarea ameliorativă a acestor pajiști. Speciile afectate ce alcătuiesc habitatul de pajiște halofila nu sunt reprezentative la nivel local, național și internațional. Nu se prognozează un impact semnificativ asupra indivizilor speciilor prezente, acestea având capacitate de regenerare mare.

Lucrările efectuate pentru construcția parcului eolian și a infrastructurii necesare nu vor afecta vegetația acvatică prezentă în lungul canalelor de desecare.

##### **Fauna**

##### **Nevertebrate**

În faza de pregătire a terenului, de construcție a drumurilor de acces, fundații și platforme turbine eoliene precum și șanțuri conexiuni electrice se va înregistra un impact negativ minor asupra nevertebratelor, deoarece micro habitatul din sol vor fi afectate total prin lucrări de decopertare a stratului de sol biovegetal. Acest impact va fi identificat doar în suprafețele reprezentate de fundații, platforme, stații de transformare și stație de conexiune și drumuri de exploatare, fiind compensate de execuția la sursă și modul de realizare în etape pe trepte succesive. De asemenea existența în număr mare a nevertebratelor în restul pajiștii halofile neafectate va putea contracara efectul diminuării indivizilor existenți.

Impactul negativ direct este local asupra nevertebratelor, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate în zona de impact sau dependente de un habitatul ce se va fi restrânge la nivel local sau regional impactul va fi doar punctual fără să determine pierderi iremediabile de biodiversitate.

Impactul negativ indirect, care ar putea afecta populații speciilor de nevertebrate aflate la o distanță mai mare, este efectul zgomotului produs doar în perioada de construcție, efect minor ce va fi temporar.

### **Amfibieni și reptile**

Speciile de amfibieni și reptile a căror prezență în vegetația din zona de studiu sunt strâns legate de zonele umede: zona de mal a canalelor de desecare și canalele de desecare. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de execuție, fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele pierderi diminuându-se. În urma observațiilor din teren speciile de amfibieni și reptile identificate aparțin unor specii comune, fără interes conservativ și nu necesită acțiuni de relocare.

Tot în timpul fazei de construcție poate apărea accidental mortalitatea directă a amfibienilor și reptilelor din zona de impact cauzată de capturarea involuntară în gropi, sub grohotișuri sau apariția unor false locuri de reproducere (gropi, șanțuri, canale temporare inundate determinând moartea ouălor și puietului).

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o migrare speciilor reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții la fel de bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori” datorita restrângerii habitatului pajiște halofila și a zgomotului și vibrațiilor produse de lucrările executate.

În ceea ce privește efectul zgomotului asupra vertebratelor și nevertebratelor, având în vedere că speciile prezente sunt comune cu mobilitate mare, auzul reprezentând simțul principal pe care se bazează speciile prezente în orientarea în zonele cu puternic impact antropic, prognozăm că impactul zgomotului generat de realizarea infrastructurii și transport în cadrul proiectului este nesemnificativ.

### **Păsări**

Păsările, fiind specii cu o mobilitate ridicată, și neșemnalându-se zone de cuibărit în zona de impact, vor avea mai puțin de suferit de pe urma lucrărilor de implementare a proiectului. Impactul negativ direct prognozat în faza de construcție este datorat în special deranjării posibilelor indivizi ce pot poposi în zonă datorită zgomotului și vibrațiilor produse.

Datorită faptului că nu există specii strict localizate exclusiv în amplasamentul proiectului, și habitatul din zona de impact este larg reprezentat în imediata apropiere, speciile de păsări nu vor fi afectate la nivel local, regional și/sau național.

Un potențial impactul negativ prognozat se datorează riscului de coliziune în perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determină modificarea/reducerea acuității vizuale a speciilor de pasari care tranzitează zona.

### **Mamifere**

#### **Impact negativ direct**

Mamiferele de talie medie și mică, ex. iepure, rozătoare au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a proiectului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului care

conțin același tip de habitat. O bună gospodărire a habitatelor limitrofe va atenua impactul asupra populațiilor de mamifere existente.

În cazul unor mamifere mici impactul negativ indirect s-ar putea realiza și prin apariția de gropi, canale, șanțuri neacoperite ce pot produce captivitatea accidentală precum și prin atitudinea negativă a lucrătorilor.

**Tabel 23. Identificarea relațiilor cauză – efecte - impacturi**

<i>Tipuri de intervenții propuse de PP în etapele de construcție/ operare/ dezafectare</i>	<i>Efecte</i>	<i>Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)</i>	<i>Impacturi</i>	<i>Cuantificare impacturi</i>	<i>ANPIC afectate</i>
I.1. Lucrari de realizare a organizarii de santier	Deranj temporar	Nu este cazul	Deranj temporar de scurt durata (cateva zile)	Nesemnificativ	ROSPA0072
I.2. Lucrari de realizare a drumurilor de exploatare din interiorul parcului	Emisii PM – pulberi, zgomot	Sub limita impusa de legea 104/2011 >50 dB(A)	AH,PAS,impact direct, impact indirect asupra pasarilor, amfibienilor, reptilelor	nesemnificativ	ROSPA0072
I.3. Lucrări de realizare a fundatiilor turbinelor eoliene	Emisii PM – pulberi, zgomot	Sub limita impusa de legea 104/2011 >50 dB(A)	AH,PAS,impact direct, impact indirect asupra pasarilor, amfibienilor, reptilelor	nesemnificativ	ROSPA0072
I.4. Lucrari de amplasare a suprastructurii (turnul , nacel, rotor, pale,)	Emisii PM – pulberi, zgomot	Sub limita impusa de legea 104/2011 >50 dB(A)	AH,PAS,impact direct, impact indirect asupra pasarilor, amfibienilor, reptilelor	nesemnificativ	ROSPA0072
I.5. Lucrari de realizare a amplasare retele electrice, pozare cabluri	Emisii PM – pulberi, zgomot	Sub limita impusa de legea 104/2011 >50 dB(A)	Impact temporar nesemnificativ	necuantificabil	ROSPA0072
I.6. Lucrari de construire a statiilor de transformare	Emisii PM – pulberi, zgomot	Sub limita impusa de legea 104/2011 >50 dB(A)	AH,PAS,impact direct, impact indirect asupra pasarilor, amfibienilor, reptilelor	nesemnificativ	ROSPA0072
I.7. Lucrari de realizare a racordărilor la Sistemul Energetic National	Fara efecte	-	-	-	-
I.8. Lucrari de verificare	Fara efecte	-	-	-	-

**Tabel 24. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului**

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
<b>ROSCI0378</b>						
1355	<i>Lutra lutra</i>	nu a fost evaluat	marimea populației	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	Proiectul de analizat se afla amplasat la 2500m fata de limita sitului. Specia nu a fost semnalată în sit în cadrul studiului de fundamentare pentru Planul de management. Habitatul potențial de cuibărire și hrănire NU se află pe amplasament. Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor in acest sit, nu se va modifica, datorita distantei pana la zona favorabila pentru aceasta specie.
			suprafața habitatului speciei	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			vegetația ripariana naturala pe malurile râurilor	mai mult de 50%	Fara impact	
			gradul de fragmenatre al apei curgătoare pentru speciile de pești ca hrană principală	gradul de fragmenatare ar trebui să fie 0	Fara impact	
			integritatea vegetatiei ripariene	trebuie definit in 3 ani	Fara impact	
			calitatea apei bazată pe parametri fizico-chimici(regimul oxigenului, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici	cel putin 2 pentru toți indicatori	Fara impact	
			calitatea apei bazată pe parametri ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton,etc)	cel putin 2 pentru toți indicatori	Fara impact	
1324	<i>Myotis myotis</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definita in 2 ani necunoscută	semnificativ	Risc de mortalitate in perioada de functionare a parcului de eolienne. REP , PAS semnificativ
			distibutia speciei in sit	trebuie definita in 2 ani	semnificativ	

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						Risc de mortalitate in perioada de functionare a parcului de eolienne. REP , PAS semnificativ
			suprafața habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase)	1300	Fara impact	Suprafata habitatului caracteristic din sit nu va fi afectat
			numar de adaposturi de nastere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	mai mult de 75%	Fara impact	Nu va fi afectata suprafata cu vegetatie ripariana arboscenra din sit. Aceasta se afla la cca.3000m fata de amplasamentul proiectului
			nr. total de exemplare in colonii de nastere	cel putin 5	Fara impact	Pe amplasament nu sunt arborii de biodiversitate
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definita in 2 ani necunoscută	semnificativ	Risc de mortalitate in perioada de functionare a parcului de eolienne. REP , PAS semnificativ
			distributia speciei in sit	trebuie definita in 2 ani	semnificativ	Risc de mortalitate in perioada de functionare a parcului de eolienne. REP , PAS semnificativ
			suprafața habitatului speciei	1300	Fara impact	Suprafata habitatului caracteristic din sit nu va fi afectat
			vegetația ripariana arborescenta	mai mult de 50%	Fara impact	Nu va fi afectata suprafata cu vegetatie ripariana arboscenra din sit. Aceasta se afla la cca.3000m fata de amplasamentul proiectului
			arbori de biodiversitate, arbori maturi cu gauri	cel putin 5	Fara impact	Pe amplasament nu sunt arborii de biodiversitate

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
			volum lemn mort	cel puțin 20	Fara impact	Pe amplasament nu sunt fragmente de lemn mosrt
1188	<i>Bombina bombina</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definita in 2 aninecunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor in acest sit, nu se va modifica, datorita lipsei conditiilor de habitat caracteristice pe zona amplasamentului.
			suprafața habitatului speciei	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			distributia speciei	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			densitatea habitatului de reproducție (O unitate are cel puțin 10m2 corp de apă adâncă (adâncimea de aproximativ 40cm) cu max 40% umbră (coronament arbore)	cel puțin 2/km2	Fara impact	
			habitate terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500m	cel puțin 50%	Fara impact	
1193	<i>Bombina variegata</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definita in 2 aninecunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor in acest sit, nu se va modifica, datorita lipsei conditiilor de habitat caracteristice pe zona amplasamentului.
			suprafața habitatului speciei	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			distributia speciei	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			densitatea habitatului de reproducție (O unitate are cel puțin 10m2 corp de apă adâncă (adâncimea de aproximativ 40cm) cu max 40% umbră (coronament arbore)	cel puțin 2/km2	Fara impact	
			habitate terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500m	cel puțin 50%	Fara impact	
1166	<i>Triturus cristatus</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor in acest sit,

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
			suprafața habitatului speciei	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	nu se va modifica, datorită lipsei condițiilor de habitat caracteristice pe zona amplasamentului.
			distributia speciei	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	
			densitatea habitatului de reproducție (O unitate are cel puțin 10m <sup>2</sup> corp de apă adâncă (adâncimea de aproximativ 40cm) cu max 40% umbră (coronament arbore)	cel puțin 2/km <sup>2</sup>	Fara impact	
			habitate terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500m	cel puțin 50%	Fara impact	
1120	<i>Emys orbicularis</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor în acest sit, nu se va modifica, datorită lipsei condițiilor de habitat caracteristice pe zona amplasamentului.
			suprafața habitatului speciei	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	
			distributia habitatului acvatic, zone cu adâncime mică sub 50cm (pentru hrănirea și dezvoltare tineretului)	peste 25-50% din dimensiunea corpului de apă, peste 5 ha	Fara impact	
			prezența microhabitatelor pentru însoțire (ex. trunchi de copaci pentru însoțire)	peste 25% din lungimea malului corpului de apă	Fara impact	
			prezența habitatelor terestre propice pentru depunerea pontelor la o distanță de 500m față de habitatele acvatice	peste 25% din teritoriul fâșiei de 0.5-1km lățime din împrejurul habitatului acvatic, de preferat peste 5 ha	Fara impact	
1130	<i>Aspius aspius</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor în acest sit, nu se va modifica, datorită lipsei condițiilor de habitat
			densitatea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	



<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
			compoziția pe clase de vârstă a populației	cel puțin 20%	Fara impact	caracteristice pe zona amplasamentului.
			lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei - distribuția habitatului potențial	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	
			distribuția speciei	trebuie definită în 2 ani Cel puțin râul Siret	Fara impact	
			specii de pești invazivi/alotoni	absentă	Fara impact	
			diversitatea speciilor de pești autohtone	trebuie definit în 2 ani	Fara impact	
			proportia vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei	cel puțin 75%	Fara impact	
			gradul de fragmentare laterală	0	Fara impact	
			gradul de fragmentare longitudinală	trebuie definit în 2 ani	Fara impact	
			poluarea provenită de la balastiere	0	Fara impact	
			turbiditatea	nivel natural	Fara impact	
			hidromorfologia naturală - sinuozitatea	trebuie definit într-un an	Fara impact	
			starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	cel puțin clasa II bună	Fara impact	
			starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	cel puțin clasa II bună	Fara impact	
6963	<i>Cobitis taenia</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor în acest sit, nu se va modifica, datorită lipsei condițiilor de habitat caracteristice pe zona amplasamentului.
			densitatea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fara impact	
			compoziția pe clase de vârstă a populației	cel puțin 20%	Fara impact	

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
			lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei - distribuția habitatului potențial	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fără impact	
			distribuția speciei	trebuie definită în 2 ani Cel puțin râul Siret	Fără impact	
			specii de pești invazivi/alotoni	absentă	Fără impact	
			diversitatea speciilor de pești autohtone	trebuie definit în 2 ani	Fără impact	
			proportia vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei	cel puțin 75%	Fără impact	
			gradul de fragmentare laterală	0	Fără impact	
			gradul de fragmentare longitudinală	trebuie definit în 2 ani	Fără impact	
			poluarea provenită de la balastiereturbiditatea	Onivel natural	Fără impact	
			hidromorfologia naturală - sinuozitatea	trebuie definit într-un an	Fără impact	
			starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	cel puțin clasa II bună	Fără impact	
			starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	cel puțin clasa II bună	Fără impact	
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fără impact	
			densitatea populației	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fără impact	
			compoziția pe clase de vârstă a populației	cel puțin 20%	Fără impact	
			lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei - distribuția habitatului potențial	trebuie definită în 2 ani necunoscută	Fără impact	

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
			distributia speciei	trebuie definita in 2 ani Cel puțin raul Siret	Fara impact	
			specii de pești invazivi/alohtoni	absenta	Fara impact	
			diversitatea speciilor de pesti autohtone	trebuie definit in 2 ani	Fara impact	
			proportia vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei	cel puțin 75%	Fara impact	
			gradul de fragmenatre laterala	0	Fara impact	
			gradul de fragmenatre longitudinala	trebuie definit in 2 ani	Fara impact	
			poluarea provenita de la balastiere	0	Fara impact	
			turbiditatea	nivel natural		
			hidromorfologia naturala - sinuozitatea	trebuie definit intrun an	Fara impact	
			starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimice	cel utin clasa II buna	Fara impact	
			starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologice	cel utin clasa II buna	Fara impact	
5329	<i>Romanogobio vladykovi</i> sinonim cu ( <i>Gobio albipinnatus vladykovi</i> LUKASCH, 1933), Cod Natura 2000 - 1124/6144, Sursa - Ghid sintetic de monitorizare a	nu a fost evaluat	mărimea populației	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	Parametrii care definesc starea de conservare a speciilor in acest sit, nu se va modifica, datorita lipsei conditiilor de habitat caracteristice pe zona amplasamentului.
			densitatea populatiei	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			compozitia pe clase de varsta a populatiei	cel puțin 20%	Fara impact	
			lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential	trebuie definita in 2 ani necunoscută	Fara impact	
			distributia speciei	trebuie definita in 2 ani Cel puțin raul Siret	Fara impact	

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
	<i>speciilor comunitare de pești din România</i>		specii de pești invazivi/alohtoni	absenta	Fara impact	
			diversitatea speciilor de pesti autohtone	trebuie definit in 2 ani	Fara impact	
			proportia vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei	cel puțin 75%	Fara impact	
			gradul de fragmenatre laterala	0	Fara impact	
			gradul de fragmenatre longitudinala	trebuie definit in 2 ani	Fara impact	
			poluarea provenita de la balastiere	0	Fara impact	
			turbiditatea	nivel natural		
			hidromorfologia naturala - sinuozitatea	trebuie definit intrun an	Fara impact	
			starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimice	cel utin clasa II buna	Fara impact	
starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologice	cel utin clasa II buna	Fara impact				
<b>ROSPA0072</b>						
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
A393	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 15	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A002	<i>Gavia arctica</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A001	<i>Gavia stellata</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 30	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A070	<i>Mergus albellus</i>	Favorabilă	Mărimea populației	135	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
			Suprafața habitatului acvatic deschis	Cel puțin 1446	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatului acvatic deschis deoarece nu afectează cursul râului Siret.
			Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatelor de hrănire deoarece lucrările propuse nu au legătura cu habitatele acvatice
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatelor de hrănire deoarece lucrările propuse nu au legătura cu habitatele acvatice

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	DA	Tendențele populației pentru speciile de păsări dependente de habitate acvatice deschise vor fi afectate, datorita potentialului de risc de coliziune care va determina reducerea populatiilor .
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	DA	Tiparul de distributie al speciile de păsări dependente de habitate acvatice deschise vor fi afectate, datorita potentialului de risc de coliziune care va determina reducerea populatiilor .
			Nivelul apei	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu	Proiectul nu va conduce la modificări ale nivelului apei.
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru .
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Nefavorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 50	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
					parcului eolian – impact semnificativ	coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 60	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A166	<i>Tringa glareola</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 60	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.



<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 1250	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
			Suprafața habitatelor cu apă mica, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	Trebuie definit în termen de 2 ani	NU	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatului acvatic deschis din zona litorală
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	Nu	Tendențele populației pentru speciile de păsări dependente de habitate acvatice deschise nu vor fi afectate, deoarece analiza impactului asupra mărimii populațiilor acestor specii este considerat a fi unul fara impact
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Tiparul de distribuție nu va fi afectat deoarece nu există niciun impact asupra habitatelor caracteristice acestor specii.
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru .

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru.
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Nefavorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 3	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 50	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
			Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	Cel puțin 516	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatului de hrănire și odihnă a

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						speciilor de păsări dependente de habitate de stufăriși deoarece pe amplasament nu sunt astfel de habitate.
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	Nu	Tendențele populației pentru speciile de păsări dependente de habitate acvatice deschise nu vor fi afectate, deoarece analiza impactul asupra mărimii populațiilor acestor specii este considerat a fi unul fara impact
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Tiparul de distribuție nu va fi afectat deoarece nu există niciun impact asupra habitatelor caracteristice acestor specii.
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru.
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru.
A255	<i>Anthus campestris</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 1800	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
				Cel puțin 40	NU	Marimea populatiei speciei nu va fi afectata. Dimpotriva prin aparita unui luci de apa creste probabilitatea ca aceasta speciei sa apara si pe amplasamentele iazului in perioada de functionare. Probabilitatea ca aceasta specie sa apara pe amplasamentul lucrarilor in perioadele de construire, operare sau dezafectare este exclusa.
A338	<i>Lanius collurio</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
						care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A339	<i>Lanius minor</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A122	<i>Crex crex</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 45	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
			Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Cel puțin 4854	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea habitatelor terestre din sit deoarece nu implică niciun tip de lucrări care sa

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						afecteze terenurile agricole și pajiștile
			Suprafața cu vegetație arbustivă	Trebuie definit în termen de 2 ani.	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței cu vegetație arbustivă din sit, deoarece nu necesita lucrari de defrișare vegetație arbustiva
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	Nu	Tendențele populației pentru speciile de păsări dependente de habitate acvatice deschise nu vor fi afectate, deoarece analiza impactul asupra mărimii populațiilor acestor specii este considerat a fi unul fara impact
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Tiparul de distribuție nu va fi afectat deoarece nu există niciun impact asupra habitatelor caracteristice acestor specii.
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 6	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 18	In perioada de construire – impact	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
					prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 45	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
						vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 5	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 12	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 10	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de



<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
					In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A320	<i>Ficedula parva</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 20	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A246	<i>Lullula arborea</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 20	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						( PAS) in perioadele de migrație.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 2	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migrație.
				Cel puțin 6	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migrație.
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Nefavorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 4	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
					parcului eolian – impact semnificativ	perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determina modificare vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor (PAS) în perioadele de migrație.
			Suprafața habitatelor de pădure	Cel puțin 3511	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea habitatelor forestiere din sit, deoarece nu necesită defrisare de suprafețe forestiere.
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de funcționare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de funcționare a parcului eolian - Risc de coliziune RC și REP în perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determina modificare vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor (PAS) în perioadele de migrație.
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de funcționare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de funcționare a parcului eolian - Risc de coliziune RC și REP în perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determina modificare

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
			Volum lemn mort pe picior sau pe sol	Cel puțin 20	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea volumului de lemn mort din sit, deoarece nu implică niciun tip de lucrare în interiorul sitului.
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 2500	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A055	<i>Anas querquedula</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 3000	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
A043	<i>Anser anser</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 2500	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A059	<i>Aythya ferina</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 1000	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A125	<i>Fulica atra</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 4250	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
					parcului eolian – impact semnificativ	coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A070	<i>Mergus merganser</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 85	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
A006	<i>Podiceps grisegena</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 15	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
			Suprafața habitatului acvatic deschis	Cel puțin 1446	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatului acvatic deschis deoarece nu afectează cursul râului Siret.
			Nivelul apei	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu	Proiectul nu va conduce la modificări ale nivelului apei .
			Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatelor de hrănire deoarece nu afectează aceste suprafețe în interiorul sitului.
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	Necunoscută	Nu	Proiectul nu poate conduce la un impact asupra suprafeței habitatului de vegetație lemnoasă ripariene, deoarece nu implică niciun tip de lucrare în interiorul sitului.
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	Nu	Tendențele populației pentru speciile de păsări dependente de

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						habitate acvatice deschise nu vor fi afectate, deoarece analiza impactul asupra mărimii populațiilor acestor specii este considerat a fi unul fara impact
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Tiparul de distribuție nu va fi afectat deoarece nu există niciun impact asupra habitatelor caracteristice acestor specii.
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru.
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	NU	Proiectul nu va conduce la modificări ale acestui parametru .
A146	<i>Calidris temminckii</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 140	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A145	<i>Calidris minuta</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 95	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - nesemnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de



<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire științifică</b>	<b>Starea de conservare</b>	<b>Parametru afectat</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Forma de impact</b>	<b>Semnificația impactului</b>
					In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 65	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 280	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						( PAS) in perioadele de migrație.
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 65	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migrație.
A162	<i>Tringa totanus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 340	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migrație.
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 750	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
					In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
				Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 50	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
				Cel puțin 10	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
			Suprafața habitatelor cu apă mica, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	trebuie definit in termen de 2 ani	NU	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței habitatului acvatic deschis din zona litorală
			Suprafața stufărișului	Cel puțin 516	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței stufărișului deoarece nu implică niciun tip de lucrare în interiorul sitului.
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței vegetației ripariene deoarece nu implică niciun tip de lucrare în interiorul sitului.
			Mărimea habitatului de hrănire (terenuri agricole)	Cel puțin 3160	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței terenurilor arabile deoarece nu implică niciun tip de lucrare în interiorul sitului.

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A087	<i>Buteo buteo</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 3	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
					parcului eolian – impact semnificativ	perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determină modificarea vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor ( PAS) în perioadele de migrație.
				Cel puțin 25	În perioada de construcție – impact prognozat - ne semnificativ În perioada de funcționare a parcului eolian – impact semnificativ	În perioada de construcție – impact prognozat - ne semnificativ În perioada de funcționare a parcului eolian - Risc de coliziune RC și REP în perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determină modificarea vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor ( PAS) în perioadele de migrație.
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 3	În perioada de construcție – impact prognozat - ne semnificativ În perioada de funcționare a parcului eolian – impact semnificativ	În perioada de construcție – impact prognozat - ne semnificativ În perioada de funcționare a parcului eolian - Risc de coliziune RC și REP în perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determină modificarea vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
						(PAS) in perioadele de migrație.
				Cel puțin 10	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migrație.
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 15	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migrație.
A230	<i>Merops apiaster</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 165	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
					In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
			Mărimea habitatului terestru (păduri, terenuri agricole și pajiști)	Cel puțin 4854	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea habitatelor terestre din sit deoarece nu sunt afectate aceste suprafețe
			Suprafața cu vegetație arbustiva	Necunoscută	Nu	Proiectul nu poate conduce la modificarea suprafeței cu vegetație arbustivă din sit, deoarece nu necesita îndepărtarea vegetației arbustive.
			Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.



<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 40	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian – impact semnificativ	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
A393	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus</i>	Necunoscută	Mărimea populației	Cel puțin 15	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a	In perioada de construire – impact prognozat - ne semnificativ In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire științifică</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Valoare țintă</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
					parcului eolian – impact semnificativ	perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determină modificarea vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor ( PAS) în perioadele de migrație.
A002	<i>Gavia arctica</i>	Favorabilă	Mărimea populației	Cel puțin 40	În perioada de construcție – impact prognozat - nesemnificativ În perioada de funcționare a parcului eolian – impact semnificativ	În perioada de construcție – impact prognozat - nesemnificativ În perioada de funcționare a parcului eolian - Risc de coliziune RC și REP în perioadele mari de migrație coroborate cu vreme nefavorabilă care determină modificarea vizibilității pasărilor. Perturbarea activităților speciilor ( PAS) în perioadele de migrație.

**Tabel 25. Analiza impactului cumulativ**

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări,	Alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	ROSCI0378	1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i> 1166 <i>Triturus cristatus</i> 1220 <i>Emys orbicularis</i> 1130 <i>Aspius aspius</i> 5339 <i>Rhodeus amarus</i> 6963 <i>Cobitis taenia Complex</i> 5329 <i>Romanogobio vladykovi</i> 1355 <i>Lutra lutra</i> 1323 <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 <i>Myotis myotis</i>	Marimea populatiilor	C01.01 - Extragere de nisip pietris E03.01- Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement E04.01- Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	Nu sunt proiecte avizate sau aflate in avizare	Fara impact	- In zona pe amplasare a parcului de eoliene cu sunt alte proiecte aflate in avizare sau aprobate si care impreuna sa genereze un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare din ROSCI0378 si ROSPA0072
	ROSPA0072	A196 <i>Chlidonias hybridus</i> A393 <i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus</i> A002 <i>Gavia arctica</i> A001 <i>Gavia stellata</i> A070 <i>Mergus albellus</i> A229 <i>Alcedo atthis</i> A034 <i>Platalea leucorodia</i> A166 <i>Tringa glareola</i> A151 <i>Philomachus pugnax</i> A021 <i>Botaurus stellaris</i> A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> A255 <i>Anthus campestris</i> A031 <i>Ciconia ciconia</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A339 <i>Lanius minor</i> A122 <i>Crex crex</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A239 <i>Dendrocopos leucotos</i> A429 <i>Dendrocopos syriacus</i> A030 <i>Ciconia nigra</i>	Marimea populatiilor Tendințele populației pentru fiecare specie Tipar de distribuție	F03.01 Vânătoare F03.02.03 capcane, otrăvire, braconaj A02.01 agricultura intensivă	Nu sunt proiecte avizate sau aflate in avizare	Fara impact	- In zona pe amplasare a parcului de eoliene cu sunt alte proiecte aflate in avizare sau aprobate si care impreuna sa genereze un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare din ROSCI0378 si ROSPA0072

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire ANPIC</i>	<i>Specie/ habitat</i>	<i>Parametru afectat de PP analizat</i>	<i>Presiuni/ amenințări,</i>	<i>Alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat</i>	<i>Semnificația impactului cumulat</i>	<i>Justificarea semnificației impactului cumulat</i>
		<i>A097 Falco vespertinus</i> <i>A103 Falco peregrinus</i> <i>A321 Ficedula albicollis</i> <i>A320 Ficedula parva</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A082 Circus cyaneus</i> <i>A053 Anas platyrhynchos</i> <i>A055 Anas querquedula</i> <i>A043 Anser anser</i> <i>A059 Aythya ferina</i> <i>A125 Fulica atra</i> <i>A070 Mergus merganser</i> <i>A005 Podiceps cristatus</i> <i>A006 Podiceps grisegena</i> <i>A146 Calidris temminckii</i> <i>A145 Calidris minuta</i> <i>A147 Calidris ferruginea</i> <i>A161 Tringa erythropus</i> <i>A164 Tringa nebularia</i> <i>A162 Tringa totanus</i> <i>A142 Vanellus vanellus</i> <i>A136 Charadrius dubius</i> <i>A087 Buteo buteo</i> <i>A099 Falco subbuteo</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A230 Merops apiaster</i>					

## E. 2 Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor.

**Tabel 26. Incertitudini identificate**

<i>Componenta</i>	<i>Incetitudini identificate</i>
Descrierea PP	<p>Este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a tuturor componentelor/intervențiilor PP.</p> <p>Aceste informatii se regasesc in sectiunea A) Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC – pag 82 Coordonatele STEREO 70 se regasesc la pag. 21</p> <p>Sunt cunoscute cantitățile de materiale și volumele de lucrări care să permită cuantificarea efectelor generate în toate etapele ciclului de viață al PP (modificarea nivelului de zgomot pe suprafață ANPIC, modificarea calității aerului în interiorul ANPIC, modificarea parametrilor biologici ai corpurilor de apă, și altele).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cadrul Memoriului sectiune III sunt detaliate caracteristicile fizice ale proiectului, cu detaliile aferente)</li> <li>- Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.) pag 30.</li> <li>- Informatii despre modificarea nivelului de zgomot, aer ..si altele – se regasesc in sectiune - VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile pag. 50</li> </ul>
Alte PP	<p>Este cunoscută localizarea spațială a altor PP ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceste informatii se regasesc la subcap. Relația cu alte proiecte existente sau planificate pag. 46</li> </ul> <p>Sunt disponibile informații cantitative privind efectele și impacturile generate de alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulativ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatile se regasesc in tabelul 25 – Analiza impactului cumulativ</li> </ul>
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Nu este cunoscută localizarea spațială a presiunilor și amenințărilor identificate în Formularele standard și/sau Planurile de management.
Localizare habitatului/speciei față de PP	<p>Este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000 – in <b>ROSPA0072</b></p> <p>Nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000 – in <b>ROSCI0378</b></p>
Informații privind valoarea actuală a	Sunt disponibile informații cantitative parțiale privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor , și altele.

<i>Componenta</i>	<i>Incertitudini identificate</i>
parametrilor obiectivelor de conservare	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu- jud. Iasi, Neamt, Bacau <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Decizie nr. 166/19.04.2021 modificata cu Decizia 580/3.11.2021 și completate cu Decizia 625/23.11.2021, Decizia 196/20.04.2022</li> <li>○ Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> </ul> </li> <li>➤ ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman - obiectivele specifice de conservare sunt Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor stabilite prin Nota nr.7253/23.11.2021</li> </ul>
Starea de conservare	Nu este cunoscută partial starea de conservare pentru habitatele și/sau speciile din ANPIC potențial afectate de PP.
Valoare țintă parametru	Au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Pe baza datelor disponibile, s-a stabilit cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea PP.
Cuantificarea impacturilor	Nu se va produce o pierdere de habitat . Proiectul se realizeaza in afara ariilor protejate. Parcul eolian BUTEA se află amplasat; <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ - la 2500 m (2.5km) față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</li> <li>➤ - la 3094 m (3,094km) față de ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman</li> </ul>
	Nu sunt suprafețele de habitat alterate.
	Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale care ar putea apărea in perioada de functionare a parcului eolian.  INCERT
	Nu poate fi cuantificat gradul de fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună.  INCERT
	Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.  INCERT
Altele	Nu este cazul

**Identificarea oricăreia dintre incertitudinile din tabelul anterior conduce la aprecierea semnificației impactului ca „Incert”.**

### **E.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată**

Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, se detaliază pentru fiecare din cele 9 puncte de mai jos:

- 1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:**
  - NU reduce suprafața habitatelor caracteristice avifaunei de interes conservativ din ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu – aflat la 2500 m, ROSCI0378 Râul Siret între Pascani și Roman– aflat la 3094 m;
- 2. pierderea habitatului de reproducere, hranei, odihnă ale speciilor:**
  - a. In perioada de construire – impact prognozat – nesemnificativ, asupra speciilor de amfibieni, pesti, mamifere (altele decat chiroptere) din ROSCI0378
  - b. In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie a pasarilor coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor.
  - c. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
  - d. Risc de mortalitate pentru chiroptere in perioada de functionare a parcului de eoliene REP , PAS – impact prognozat – semnificativ
- 3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):**
  - a. In perioada de construire – impact prognozat – nesemnificativ, asupra speciilor de amfibieni, pesti, mamifere (altele decat chiroptere) din ROSCI0378
  - b. In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie a pasarilor coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor.
  - c. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie ducand la modificarea parametrilor tendinta populatiilor si tiparul de distributie.
  - d. Risc de mortalitate pentru chiroptere in perioada de functionare a parcului de eoliene REP , PAS – impact prognozat – semnificativ
- 4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrană, odihnă ale speciilor:**
  - a. In perioada de construire – impact prognozat – nesemnificativ, asupra speciilor de amfibieni, pesti, mamifere (altele decat chiroptere) din ROSCI0378
  - b. In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie a pasarilor coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor.
  - c. Perturbarea activitatilor speciilor (PAS) in perioadele de migratie.
  - d. Risc de mortalitate pentru chiroptere in perioada de functionare a parcului de eoliene REP , PAS – impact prognozat – semnificativ
- 5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:**
  - a. In perioada de construire – impact prognozat – nesemnificativ, asupra speciilor de amfibieni, pesti, mamifere (altele decat chiroptere) din ROSCI0378

- b. In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie a pasarilor coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor.
  - c. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
  - d. Risc de mortalitate pentru chiroptere in perioada de functionare a parcului de eolienne REP , PAS – impact prognozat – semnificativ
- 6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:**
- În etapa de functionarea a Parcului Eolian Butea apare perturbarea activității speciilor in perioada de migratie sau speciilor de chiroptere .
- 7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:**
- a. In perioada de construire – impact prognozat – nesemnificativ, asupra speciilor de amfibieni, pesti, mamifere ( altele decat chiroptere) din ROSCI0378
  - b. In perioada de functionare a parcului eolian - Risc de coliziune RC si REP in perioadele mari de migratie a pasarilor coroborate cu vreme nefavorabila care determina modificare vizibilității pasarilor.
  - c. Perturbarea activitatilor speciilor ( PAS) in perioadele de migratie.
  - d. Risc de mortalitate pentru chiroptere in perioada de functionare a parcului de eolienne REP , PAS – impact prognozat – semnificativ
- 8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:**
- Nu sunt alte impacturi indirecte prin modificarea calitatii factorilor de mediu – apa, aer, sol – factorii abiotici
- 9. incertitudinile identificate:**
- Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale care ar putea apare in perioada de functionare a parcului eolian.
  - Nu poate fi cuantificat gradul de fragmentare/reducere a permeabilității pentru avifauna in perioada de functionare a parcului eolian.
  - Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale in perioada de functionare a parcului eolian.

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

Directiva Cadru în domeniul apei a fost adoptată de către Parlamentul European în 23 octombrie 2000 și a fost pusă în aplicare începând cu data de 22 decembrie 2000, când a fost publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane,



cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”.

România trebuie să realizeze aceste obiective prin stabilirea și implementarea programelor de măsuri, ținând seama de cerințele deja existente la nivelul Comunității Europene.

Directiva Cadru în domeniul apei fundamentează o nouă strategie și politică în domeniul gospodăririi apelor, urmărind noi elemente:

- elaborarea planurilor de management pe bazine hidrografice;
- prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterane;
- definirea unei „stări bune a apelor” – reprezintă obiectivul directivei ce trebuie realizat până în 2015;
- definirea „condițiilor de referință” pentru apele de suprafață;
- definirea unor noi categorii de ape – „corpuri de apă puternic modificate”;
- stabilirea unei rețele de monitoring care să asigure o imagine de ansamblu și de detaliu a stării apelor, precum și stabilirea programelor de monitoring de supraveghere, operațional și de investigare în conformitate cu noul concept de monitoring integrat al apelor ce are la bază principiile abordării ecosistemice;
- definirea a 5 clase de calitate a apelor ținând seama în primul rând de elementele biologice;
- stabilirea unui registru al zonelor protejate situate la nivelul bazinului hidrografic;
- stabilirea obiectivelor de mediu;
- realizarea analizei economice asupra utilizării apei luând în considerare principiul recuperării costurilor aferente serviciilor de apă;
- luarea unor măsuri de reducere progresivă a poluării apei cu substanțe prioritare care prezintă un important factor de risc pentru mediul acvatic și oprirea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor substanțelor prioritare periculoase; referitor la prevenirea și controlul poluării, politica în domeniul apei trebuie să se bazeze pe o abordare combinată, folosind controlul poluării la sursă prin stabilirea valorilor limită ale emisiilor, precum și standarde de calitate a mediului;
- conceptul de reabilitare al resurselor de apă.

Implementarea acestei Directive va contribui la o dezvoltare durabilă socioeconomică prin asigurarea necesarului de apă pentru folosințe, atât din punct de vedere calitativ cât și cantitativ.

Planul de management al bazinului hidrografic reprezintă instrumentul pentru implementarea Directivei Cadru Apă reglementat prin Articolul 13 și anexa VII și are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă precum și protecția ecosistemelor acvatice, având ca obiectiv principal atingerea unei „stări bune” a apelor de suprafață și subterane.

### **1. Localizarea proiectului în raport cu : bazinul hidrografic, cursul de apă: denumire și codul cadastral, corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod**

Nu este cazul.

Amplasamentul parcului eolian nu traversează cursuri de apă.

**2. *Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.***

Nu este cazul.

Amplasamentul parcului de eoliene nu afectează corpurile de apă subterane sau de suprafață.

**3. *Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.***

Nu este cazul.

Amplasamentul parcului de eoliene nu afectează corpurile de apă subterane sau de suprafață.

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

**Proiectul propus se afla la etapa de obținere a actelor de reglementare.**

**ARM**  
1998

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

**CERTIFICAT DE ATESTARE**  
Seria RGX nr. 255/07.06.2022  
Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă **Mediu Research Corporation S.R.L.** cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare,  
**Ioan GHERHEȘ**

**TIPUL DE STUDIU:** (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGSA) Evaluarea și gestionarea agrotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a metalurilor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hărților și hănelor; (10) Industria ceramică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**ARM**  
1998

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

**CERTIFICAT DE ATESTARE**  
Seria RGX nr. 233/18.05.2022  
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă doamna **Delia-Nicoleta GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare,  
**Ioan GHERHEȘ**

**TIPUL DE STUDIU:** (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGSA) Evaluarea și gestionarea agrotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a metalurilor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hărților și hănelor; (10) Industria ceramică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**ARM**  
1998

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

**CERTIFICAT DE ATESTARE**  
Seria RGX nr. 235/18.05.2022  
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **George GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 1710812040063, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare,  
**Ioan GHERHEȘ**

**TIPUL DE STUDIU:** (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGSA) Evaluarea și gestionarea agrotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a metalurilor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hărților și hănelor; (10) Industria ceramică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018