

DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA PRINCIPIULUI DNSH

Subsemnata **Denisa-Marina ION** posesoare a CI seria [REDACTED] nr. [REDACTED] eliberată de SPCLEP Tîrgoviște, CNP [REDACTED] în calitate de reprezentant legal al Societății **EOLENERG PROJECT S.R.L.**, cunoscând că declararea necorespunzătoare a adevărului, inclusiv prin omisiune, constituie infracțiune și este pedepsită de legea penală, declar pe propria răspundere că:

1. Oferta pentru proiectul **CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA**, aferentă măsurii I1 din *Componenta C6 - Energie* a PNRR, respectă în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în conformitate cu *Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01)* și cu *Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3]*, în temeiul *Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852)*, pe durata întregului ciclu de viață a investiției propuse în cadrul acesteia, în special luând în considerare etapele de implementare/ execuție, operare și scoatere din uz a investiției.
2. Astfel, oferta pentru proiectul **CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA** nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentului (UE) 2020/852, respectiv:
 - (a) *atenuarea schimbărilor climatice;*
 - (b) *adaptarea la schimbările climatice;*
 - (c) *utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;*
 - (d) *tranziția către o economie circulară;*
 - (e) *prevenirea și controlul poluării;*
 - (f) *protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.*
3. Autoevaluarea ofertei din punct de vedere al respectării principiului DNSH pentru proiectul **CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA** din Anexa la prezenta declarație este realizată în conformitate cu *Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01)* și cu *Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3]*, în temeiul *Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852)*.
4. Autoevaluarea ofertei pentru proiectul **CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA** din anexa la prezenta declarație cuprinde date și informații corecte, reale și conforme cu documentația ofertei din fazele de proiectare (SF/DALI, PTh, DTAC), precum și cu măsurile ce vor fi luate pe perioada de implementare/ execuție, operare și scoatere din uz a acesteia.
5. În cadrul procedurilor de achiziție pentru fazele de proiectare este inclusă obligația proiectantului de a trata și de a asigura în mod corespunzător conformitatea investiției cu principiul de „a nu prejudicia

în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în conformitate cu *Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01)* și cu *Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852)*.

6. În cadrul procedurilor de achiziție pentru furnizarea echipamentelor/instalațiilor și execuția lucrărilor este inclusă obligația contractantului de a respecta măsurile stabilite în fazele de proiectare și de a asigura în mod corespunzător conformitatea investiției cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în linie cu autoevaluarea anexată la prezenta declarație.
7. Pe perioada de operare și la finalul ciclului de viață a investiției se asigură în mod corespunzător conformitatea investiției cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în conformitate cu autoevaluarea din anexa la prezenta declarație.
8. Raportarea privind asigurarea conformității investiției cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”) se va realiza inclusiv pe perioada de implementare și de valabilitate a contractului de finanțare corespunzător ofertei, potrivit termenelor și condițiilor stabilite de Ministerul Energiei.
9. Pentru a asigura că oferta pentru proiectul **CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA** respectă *Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01)*, declar faptul că oferta exclude sprijinul pentru producerea de energie electrică în vederea consumului propriu, în cazul următoarei liste de activități:
 - (i) activitățile legate de combustibili fosili, inclusiv utilizarea în aval¹;
 - (ii) activitățile din cadrul sistemului UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) cu emisii preconizate de gaze cu efect de seră care nu sunt mai mici decât valorile de referință relevante²;
 - (iii) activitățile legate de depozite de deșeuri, incineratoare³ și instalații de tratare mecano-biologică a deșeurilor⁴; și
 - (iv) activitățile în cadrul cărora eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate dăuna mediului.

¹ Cu excepția proiectelor care au ca obiect generarea de energie electrică și/sau termică, precum și a infrastructurii conexe de transport și distribuție pe gaze naturale, care respectă condițiile prevăzute în anexa III la Orientările tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” (2021/C58/01).

² În cazul în care activitatea care beneficiază de sprijin generează emisii preconizate de gaze cu efect de seră care nu sunt semnificativ mai mici decât valorile de referință relevante, ar trebui să se furnizeze o explicație a motivelor pentru care acest lucru nu este posibil. Valorile de referință stabilite pentru alocarea cu titlu gratuit pentru activitățile care intra în sfera de aplicare a sistemului UE de comercializare a certificatelor de emisii, în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/447 al Comisiei.

³ Această excludere nu se aplică acțiunilor întreprinse în cadrul acestei măsuri în instalații destinate exclusiv tratării deșeurilor periculoase nereciclabile și instalații existente, în cazul în care acțiunile din cadrul acestei măsuri vizează sporirea eficienței energetice, captarea gazelor de evacuare pentru depozitare ori utilizare sau recuperarea materialelor din cenușa de incinerare, cu condiția ca astfel de acțiuni din cadrul acestei măsuri să nu conducă la o sporire a capacității instalațiilor de a prelucra deșeuri sau la o prelungire a duratei de viață a instalațiilor; pentru care se furnizează dovezi la nivel de instalație

⁴ Această excludere nu se aplică acțiunilor întreprinse în cadrul acestei măsuri în instalații existente de tratare mecano-biologică, în cazul în care acțiunile din cadrul acestei măsuri vizează sporirea eficienței energetice sau modernizarea operațiunilor de reciclare a deșeurilor separate pentru compostarea biodeșeurilor și digestia anaerobă a biodeșeurilor, cu condiția ca astfel de acțiuni din cadrul acestei măsuri să nu conducă la o sporire a capacității instalațiilor de a prelucra deșeuri sau la o prelungire a duratei de viață a instalațiilor; pentru care se furnizează dovezi la nivel de instalație.

Atasez la prezenta declarație autoevaluarea ofertei din punct de vedere al respectării principiului DNSH pentru proiectul CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA din Anexa la prezenta declarație (Anexa nr. 6.1).

Confirm, de asemenea, că afirmațiile din această declarație (inclusiv din anexa la aceasta) sunt adevărate și că informațiile incluse în aceasta sunt corecte.

Reprezentant legal al solicitantului

Nume și prenume Denisa- Marina ION

Data 

Semnătură

Autoevaluarea

privind respectarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” (DNSH) pentru proiectul *CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA*

Descrierea pe scurt a proiectului

Prin proiect se propune realizarea unei Centrale Electrice Eoliene în Săcele, Județul Constanța cu o capacitate instalată de 49,8 MW. Acest scenariu presupune utilizarea a 3 Grupuri Generator Eolian de 4 MWp și a 9 Grupuri Generator Eolian de 4.2 MWp cu o producție estimată anuală de 209.254,9 MWh/an și un factor de capacitate de 47.9%.

Grupurile Generator Eolian sunt conectate în serie de câte trei pe un singur conductor de M.T.(Medie Tensiune), până la transformatorul ridicător 20(33)kV/110kV din stația de conexiune.

Prin realizarea obiectivului de investiție analizat, se va obține o producție anuală de 209.254,9 MWh/an producția brută de energie primară din surse regenerabile, iar cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră redusă ca urmarea instalării capacității de producere a energiei electrice din surse regenerabile este de aproximativ 129.256,75 t CO2 anual. Implementarea Proiectului va avea o durată de 19 de luni cu respectarea termenului limita la data de 30.06.2024. Valoarea investiției se ridică la 87.796.486,30 euro (conform Deviz General).

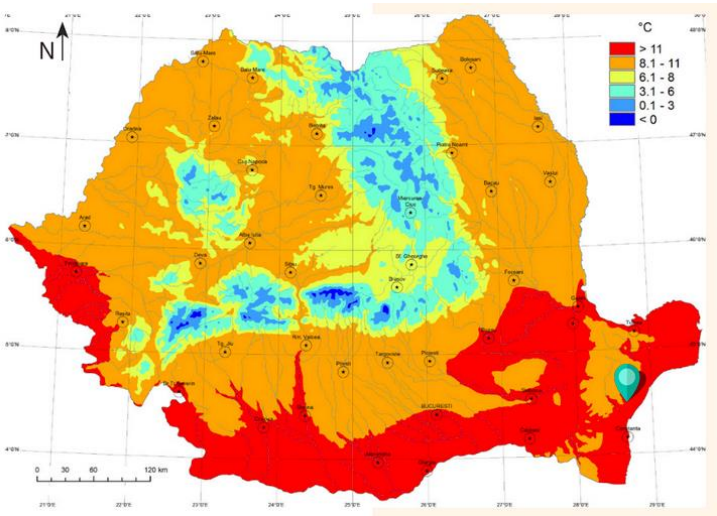
În vederea implementării investiției aferente proiectului “CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ SĂCELE, JUD. CONSTANȚA” s-a întocmit un Studiu de fezabilitate care analizează necesitatea dezvoltării proiectului, caracteristicile tehnice ale acestuia și compararea de soluții alternative în vederea asigurării alegerii soluțiilor celor mai eficiente din punct de vedere tehnic și financiar, elaborat pe baza prevederilor HG 907/2016.

-Partea 1 a listei de verificare-

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond a măsurii conform principiului DNSH</i>	Da	Nu	<i>Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	Proiectul nu are niciun impact previzibil asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale proiectului pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa, precum și faptul că proiectul prevede investiții în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian), acesta sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice. Astfel se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.
Adaptarea la schimbările climatice	X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora	X		
Prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau solului	X		
Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor	X		

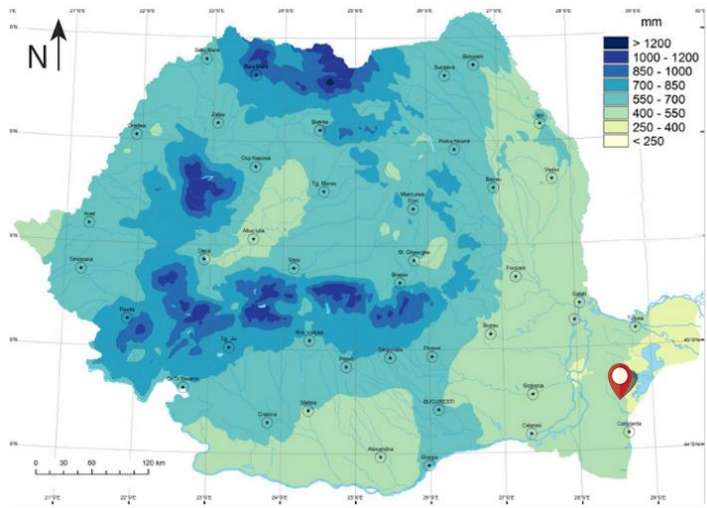
- Partea 2 a listei de verificare –

Întrebări	Nu	Evaluarea de fond
Adaptarea la schimbările climatice: Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?	X	Proiectul „Centrală electrică eoliană Săcele, jud. Constanța, 49,8 MW” se va dezvolta pe teritoriul administrativ al localității Săcele, aflat în județul Constanța în jurul punctului cu coordonatele N 44°28'39, E 28°36'35. Localitatea Săcele face parte din zona litoralului românesc, riveran Mării Negre, la marginea estică a podișului Dobrogei. Condițiile climatice actuale: În zona proiectului clima este de tip temperat-continentală, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică lângă Marea Neagră și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Din punct de vedere climatic zona este caracterizată de veri cu temperaturi ridicate și ierni moderate, temperatura medie multianuală fiind de 11-12°C. Valoarea medie multianuală a precipitațiilor este în jur de 400 mm. Vântul predominant este cel care bate din direcția N-NE, caracterizându-se printr-o umiditate redusă vara, în timp ce iarna aduce viscole și ger. Viteza medie anuală a vântului în zona Săcele este de aprox. 4,85 m/s la înălțimea de 10 m și aprox. 8,1 m/s la înălțimea de 150 m (înălțimea turbinelor eoliene).

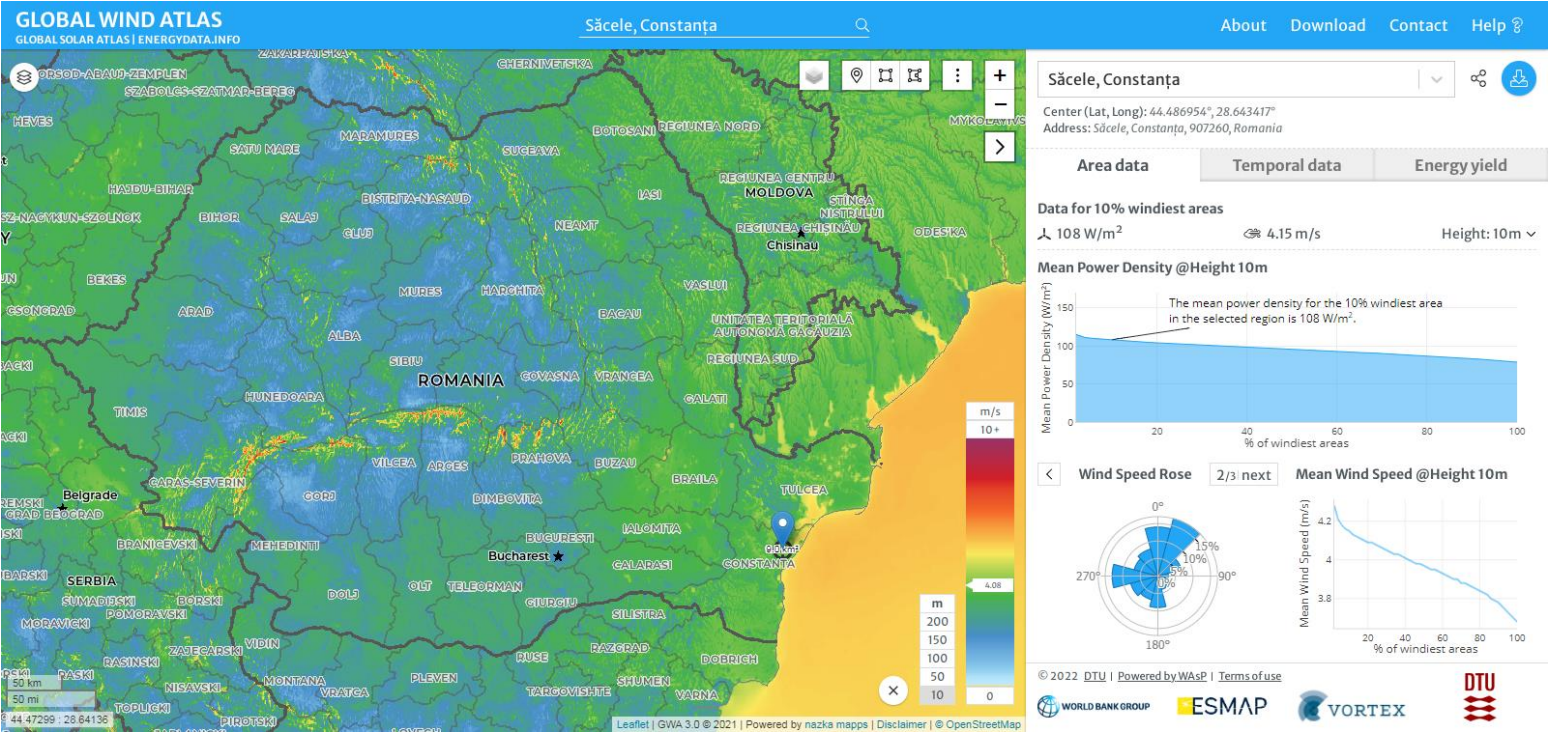


România – Harta temperaturilor medii anuale

Sursa hărților: Administrația Națională de Meteorologie

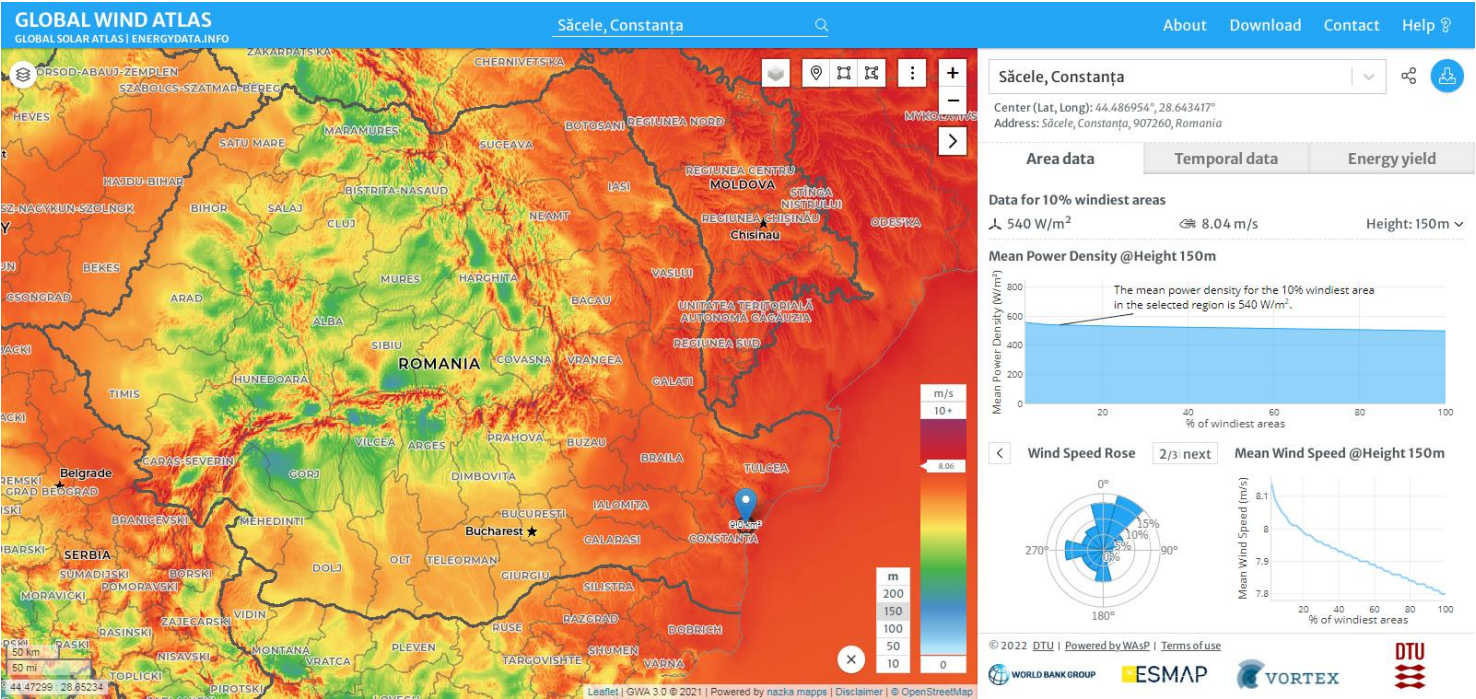


România – Harta precipitațiilor medii anuale



Săcele, Constanța – Harta cu viteza, direcția și forța vântului la înălțimea de 10 m

Sursa: Global Wind Atlas



Săcele, Constanța – Harta cu viteza, direcția și forța medie a vântului la înălțimea de 150 m

Sursa: Global Wind Atlas

		În vederea evaluării vulnerabilității proiectului în contextul schimbărilor climatice, s-a realizat o analiză a riscurilor utilizând proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, în concordanță cu durata de viață preconizată a construcțiilor/instalațiilor, în cazul de față, de 25 ani conform Studiului de fezabilitate. Folosind ca referință clasificarea pericolelor legate de climă din Apendicele A la Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], au fost identificate unele riscuri climatice care pot afecta performanța activității economice pe durata sa de viață preconizată: 1. Riscuri legate de temperatură -Temperaturi foarte ridicate/Valuri de căldură - Incendii forestiere/de vegetație -Temperaturi foarte scăzute/Valuri de frig/îngheț - Depunere de chiciură 2. Riscuri legate de vreme -Descărcări electrice atmosferice 3. Riscuri legate de ape -Schimbarea regimului precipitațiilor -Inundații/Creșterea nivelului mării 4. Riscuri legate de vânt -Schimbarea regimului vântului 5. Riscuri geologice - Cutremure - Alunecări de teren Având în vedere expunerea investiției la aceste riscuri climatice, s-a realizat în continuare o evaluare a vulnerabilității pentru a determina dacă aceste riscuri fizice sunt unele semnificative pentru activitatea economică. Având în vedere că durata de viață estimată a construcțiilor/instalațiilor aferente investiției este mai mare de 10 ani, evaluarea riscurilor climatice și a vulnerabilității s-a realizat utilizând proiecții climatice de ultimă generație și înaltă rezoluție, pentru scenarii pe minimum 25 de ani utilizând două traiectorii reprezentative ale evoluției concentrației (RCP) și anume RCP4.5 și RCP8.5.
--	--	---

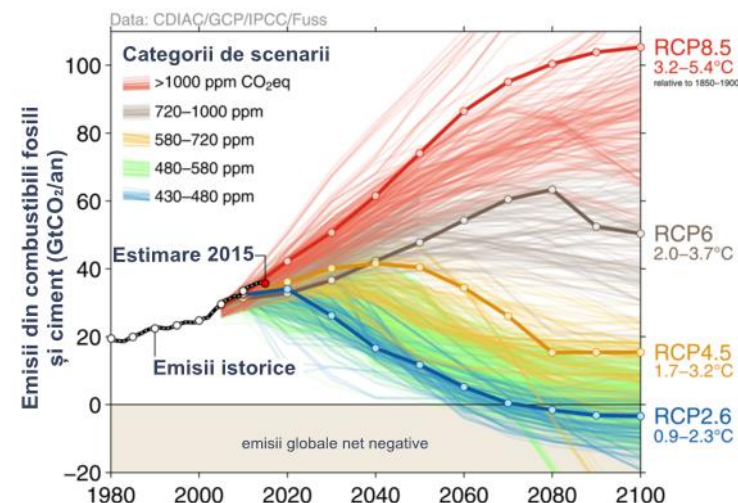
Traectoria Concentrației Reprezentative (Representative Concentration Pathways – RCP) formulează o serie de scenarii în legătură cu evoluția concentrației emisiilor în decursul secolului 21. Astfel în cadrul raportul de evaluare nr. 5 prezentat de Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC – The Intergovernmental Panel on Climate Change) se formulează patru astfel de traiectorii, variind de la cel mai optimist scenariu – RCP 2.6 până la cel mai pesimist RCP 8.5.

RCP 2.6 - reprezintă Traectoria Stringentă și presupune ca emisiile de CO₂ să înceapă deja să descrească ajungând în 2100 la zero.

RCP 4.5 – în acest scenariu emisiile ating cotele maxime în 2040 urmând o descreștere lentă după aceea.

RCP 6 – scenariul în care emisiile ajung la cotele maxime în 2080 și apoi încep să scadă,

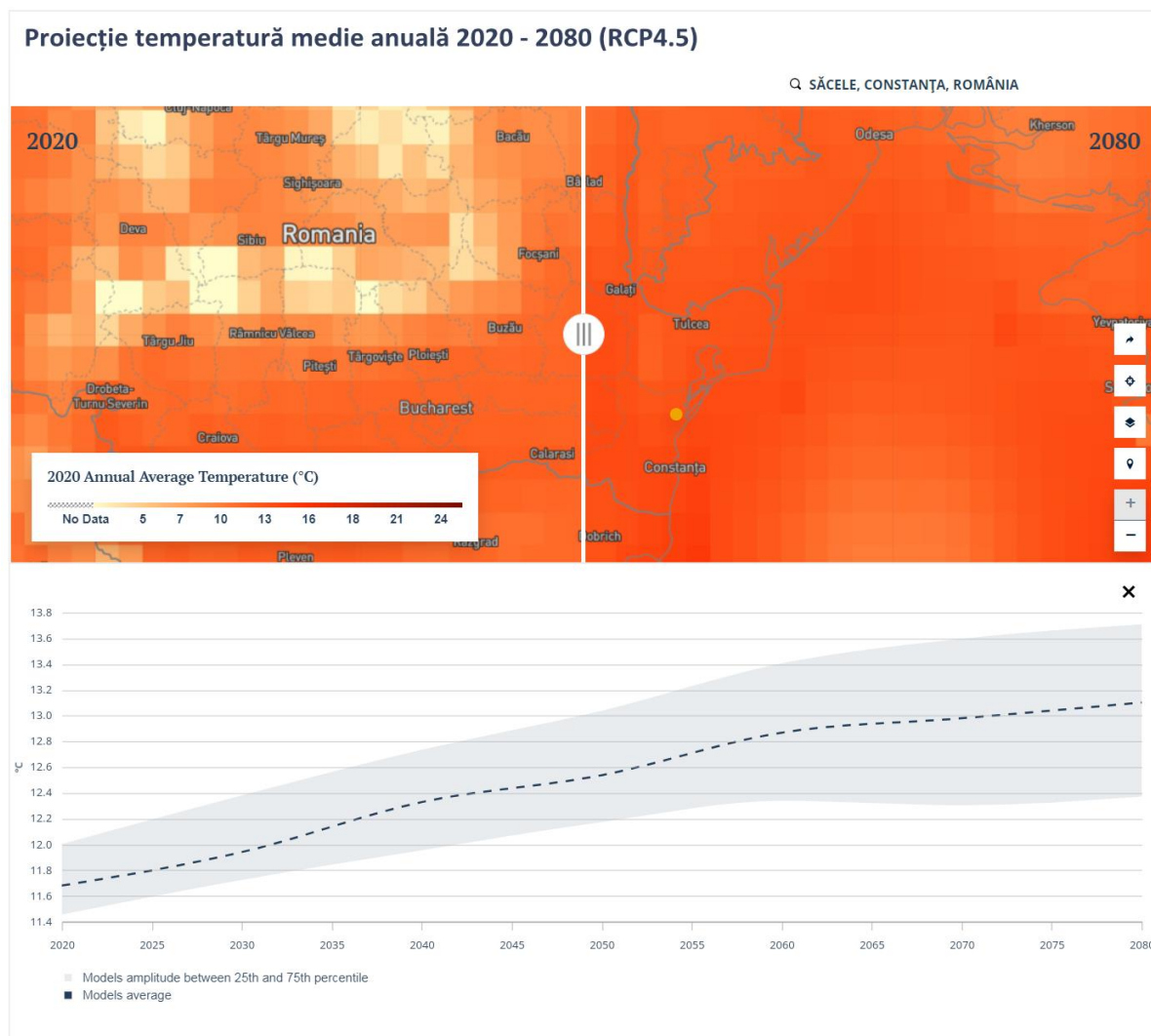
RCP 8.5 – cel mai pesimist scenariu în care emisiile continuă să crească pe tot parcursul secolului 21.



Pentru proiecțiile realizate s-au ales ca fiind relevante scenariile (traiectoriile) RCP4.5 și RCP8.5 din următoarele considerente:

- Scenariul **RCP4.5** este un scenariu de stabilizare, în care forțarea radiativă totală (principalul indicator al încălzirii globale) este stabilizată în jurul anului 2050 prin folosirea unei game de tehnologii și strategii pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Acest scenariu corespunde practic obiectivului UE de realizare a neutralității climatice până în 2050 stabilit prin Legea europeană a climei, ca parte a Pactului verde european.
- Scenariul **RCP8.5** este un scenariu alternativ „pesimist” în care ipotetic nu există nici o scădere a ratei emisiilor de gaze cu efect de seră în secolul 21.

		1. Riscuri legate de temperatură Pentru această analiză în primă fază au fost realizate proiecții extinse pentru 60 de ani ale temperaturilor medii anuale viitoare utilizând valori ale emisiilor de gaze cu efect de seră determinate în baza scenariilor RCP4.5 și RCP8.5. Proiecțiile sunt afișate în grade Celsius (°C) la o rezoluție spațială de 0,25° și au fost create plecând de la seturile de date NEX-GDDP (https://www.nasa.gov/nex/gddp). Temperatura medie anuală pentru fiecare an, model climatic și scenariu a fost calculată utilizând datele NEX-GDDP pe pixeli, în următorii pași: Toate datele zilnice de temperatură scăzută pentru un anumit an au fost extrase și mediate pentru a produce o valoare medie anuală a temperaturii scăzute. Toate datele zilnice de temperatură ridicată pentru un anumit an au fost extrase și mediate pentru a produce o valoare medie anuală a temperaturii ridicate. Temperatura medie anuală a fost calculată luând media temperaturii medii zilnice într-un anumit an. Temperatura medie zilnică a fost calculată împărțind suma temperaturii zilnice scăzute și a temperaturii zilnice ridicate la 2. Temperaturile medii anuale au fost combinate în medii de 31 de ani pentru perioada de referință 1960-1990 și nouă perioade centrate pe începutul fiecărui deceniu din 2000 până în 2080. Media de referință a fost apoi scăzută din fiecare dintre cele nouă decenii proiectate pentru a crea modificarea proiectată a temperaturii medii anuale. Datele afișate la fiecare interval de zece ani reprezintă o medie pe 31 de ani, centrată în jurul anului indicat. De exemplu, temperatura medie în anul 2000 este de fapt o medie a temperaturilor medii anuale între anii 1985 și 2015. Au fost alese medii pe 31 de ani deoarece minimizează efectele variației anuale și decenale și evidențiază semnalul climatic pe termen lung. Perioada de referință a fost selectată pentru a se alinia cu îndrumările pe termen lung ale Asociației Mondiale de Meteorologie.
--	--	---



**Rezultatele proiecției
(RCP4.5):**

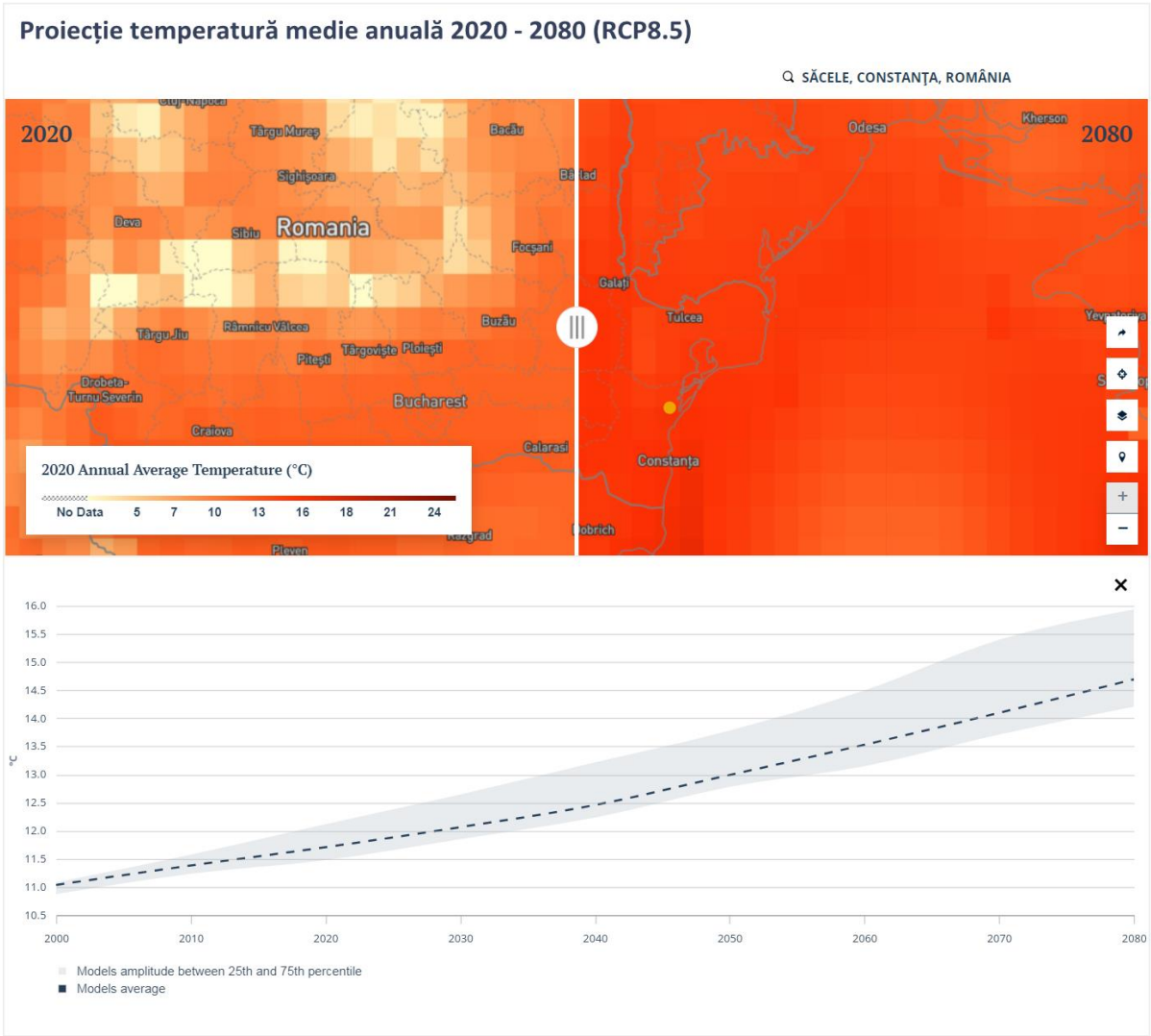
T.m.a. 2020 = 11,68°C

$$T_{m.a. 2030} = 11,94^{\circ}\text{C}$$
$$T_{m.a. 2040} = 12,33^{\circ}\text{C}$$
$$T.m.a. 2050 = 12,54^{\circ}\text{C}$$
$$T_{m.a. 2060} = 12,87^{\circ}\text{C}$$

T.m.a. 2070 = 12,98°C

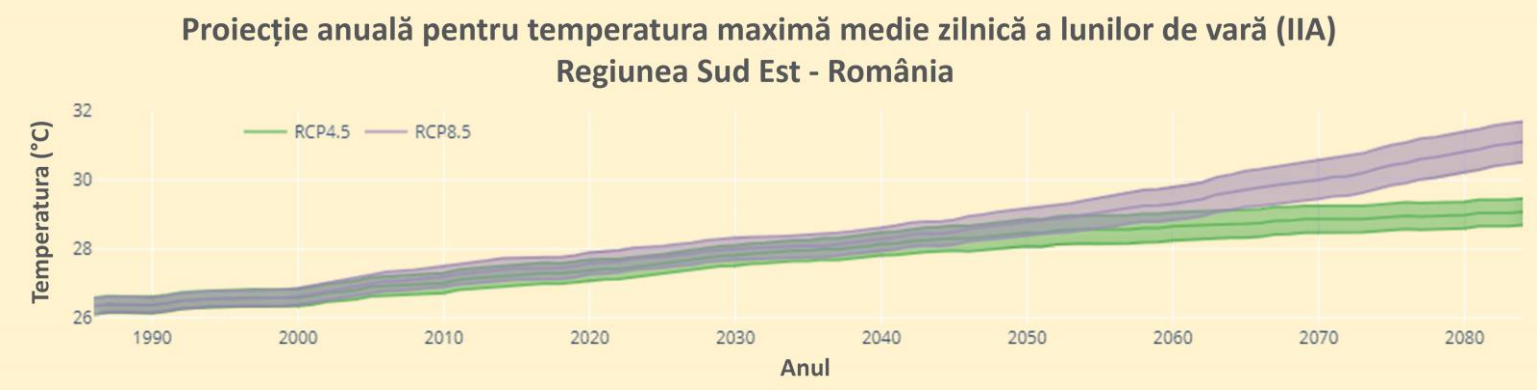
$$T.m.a. 2080 = 13,10^{\circ}\text{C}$$

(T.m.a. = temperatura medie anuală)



Din analiza temperaturilor medii anuale pentru zona proiectului (Săcele, jud. Constanța), se poate observa un trend crescător pentru ambele scenarii proiectate, respectiv o creștere până în 2080 de 1,42 în scenariul RPC4.5 și de 2,98 în scenariul RPC8.5, ceea ce corespunde modelului general prezentat de IPCC pentru traiectoriile respective și astfel validându-se metoda și set-ul de date utilizat. Aceste proiecții sunt reprezentative pentru toate celelalte proiecții pe temperaturi, fie că s-a utilizat același set de date fie că, pentru analiză alternativă, s-au utilizat seturi de date diferite.

Întrucât un prim risc identificat pentru investiție, legat de temperatură, este sensibilitatea echipamentelor la temperaturile extreme, utilizând un set de date pentru Europa (<https://esgf-node.ipsl.upmc.fr/search/c3s-energy/>) derivat din Proiecțiile EURO-CORDEX (<https://www.euro-cordex.net/060378/index.php.en>), ce au o rezoluție spațială de 0,11° (≈12.5km), s-au analizat temperaturile maxime pentru zona în care este amplasat proiectul și mai ales previziunile viitoare pentru ambele scenarii de lucru (RPC4.5 și RPC8.5).



Rezultatele proiecției:

Temperatura maximă medie zilnică a lunilor de vară (IIA) (°C)									
Anul	2020	2030	2040	2050	Δ 2050	2060	2070	2080	Δ 2080
RCP4.5	27,7	28,1	28,5	28,9	1,2	29,1	29,2	29,4	1,7
RCP8.5	27,9	28,3	28,6	29,2	1,3	29,8	30,6	31,4	3,5

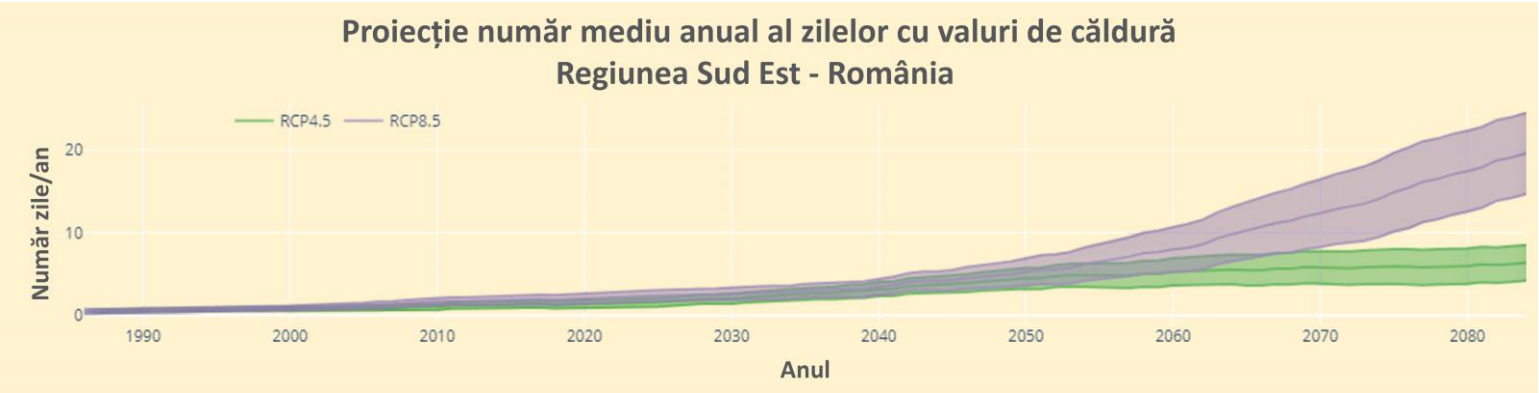
Din analiza mediei zilnice a temperaturilor maxime ale lunilor de vară (IIA = Iunie, Iulie, August) pentru Regiunea Sud-Est în care se situează amplasamentul investiției, se poate observa un trend clar crescător pentru ambele scenarii proiectate, respectiv o creștere până în 2050 pe scenariul RPC4.5 de +1,2°C (+1,7°C până în 2080) și de +1,3°C în scenariul RPC8.5 (+3,5°C până în 2080).

Conform datelor climatice și meteorologice istorice observate, în ultimii zece ani s-au înregistrat pe zona proiectului maxime în lunile iunie – august și de peste 40°C.

O creștere a temperaturii medii maxime de vară conform proiecțiilor cu 1,2 – 1,3°C pe durata de viață a investiției va duce cu certitudine la depășirea temperaturilor maxime înregistrate până acum în zonă, ceea ce va crește vulnerabilitatea instalațiilor.

La temperaturi crescute, în special peste 40 de grade, având în vedere și expunerea directă la soare, **turbinele se pot supraîncălzi până la aprindere**. Astfel de incendii pot distruge în totalitate echipamentul.

Pentru completarea tabloului privind temperaturile ridicate, de interes major sunt și previziunile referitoare la valurile de căldură. Utilizând același set de date EURO-CORDEX prezentat anterior, proiecția următoare prezintă **numărul mediu anual al zilelor cu valuri de căldură în zona proiectului**:



Pentru această proiecție, ca definiție pentru val de căldură s-a utilizat definiția climatologică EURO-CORDEX: *o perioadă de cel puțin trei zile consecutive în care temperatura maximă zilnică depășește percentila 99 a temperaturilor maxime zilnice din lunile mai până în septembrie pentru perioada de control din 1971 până în 2000.*

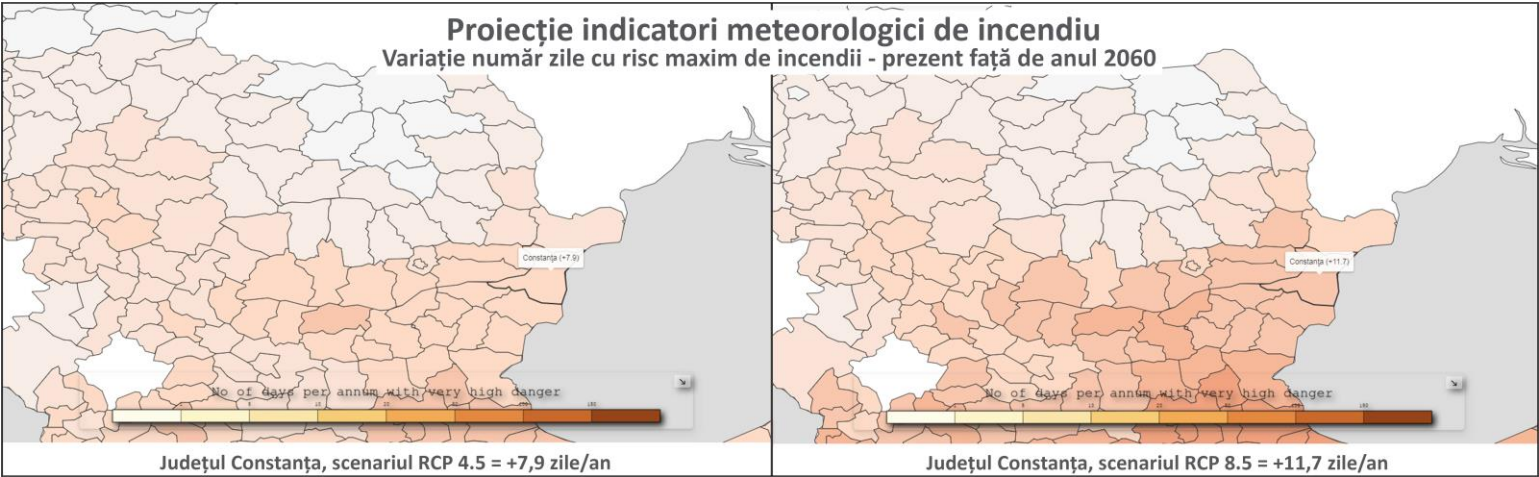
Rezultatele obținute sunt următoarele:

Număr mediu anual al zilelor cu valuri de căldură (zile)									
Anul	2020	2030	2040	2050	Δ 2050	2060	2070	2080	Δ 2080
RCP4.5	1.3	2	3.2	4.5	3.2	5.3	5.8	6	4.7
RCP8.5	2	2.7	3.5	5.3	3.3	8	12.4	17.5	15.5

În vederea minimizării acestui risc, echipamentele principale ale turbinei eoliene se vor monta în incinte cu sisteme de control al temperaturii care asigură funcționarea în condiții de siguranță. Pe durata de viață impactul creșterii temperaturii maxime poate fi atenuat prin instalarea (prin re tehnologizare) a unor unități de control climatice având caracteristici de funcționare peste echipamentele standard instalate la începutul proiectului.

Un alt risc identificat pentru investiție și care este legat direct de proiecțiile anterioare este cel referitor la **incendiile forestiere/de vegetație**. Amplasamentul proiectului Centrala Electrică Eoliană Săcele nu este într-o zonă împădurită, fapt pentru care incendiile forestiere nu prezintă o amenințare directă pentru proiect, însă un real pericol este reprezentat de incendiile de vegetație, în special arderea miriștilor.

În scopul evaluării acestui risc, s-a realizat proiecția următoare utilizând aplicația „European Fire Danger Application” realizată pe platforma Copernicus Climate Change Service, aplicație ce prezintă indicatorii de pericol de incendiu pentru Europa, bazați pe modelul Canadian Fire Weather Index System (FWI). Acest model este utilizat de standardul European Forest Fire Information System (EFFIS) și oferă o evaluare a potențialului de incendiu, bazată exclusiv pe condițiile meteorologice favorabile declanșării, răspândirii și durabilității incendiilor.



Conform acestor proiecții, putem observa o creștere a numărului zilelor cu risc maxim de incendii în zona proiectului direct proporțională cu variațiile rezultate din proiecțiile privind temperaturile maxime și valorile de căldură.

Incendiile de vegetație accidentale sau provocate pot fi eliminate prin crearea unei zone tampon în jurul fiecărui bloc de fundație pentru a împiedica flăcările să ajungă în zona echipamentelor.

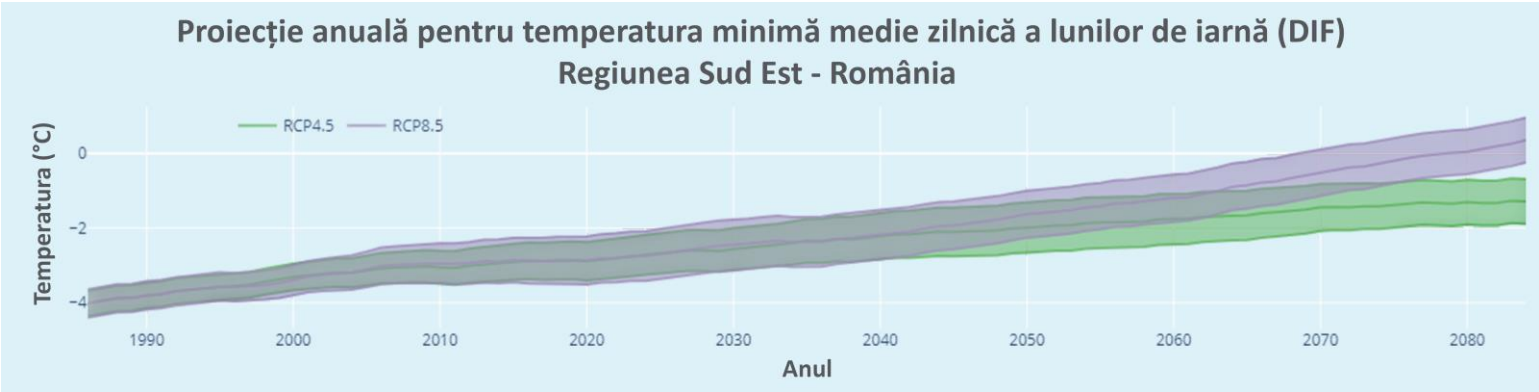
În scopul reducerii acestui tip de incendii în ultima vreme au fost emise și unele prevederi legislative care au interzis și crescut pedepsele pentru astfel de incendii atunci când sunt intenționat provocate de oameni.

Mergând la extrema opusă, alte riscuri identificate legate de temperatură sunt cele **aferente temperaturilor foarte scăzute**.

La temperaturi scăzute, în special valori negative, având în vedere și expunerea directă la vânt și precipitații, pe palele aflate în mișcare poate să apară un strat de gheață datorat fenomenului de givraj.

Givrajul palelor de rotor poate duce nu numai la periclitarea turbinei eoliene, ci și la pericole pentru mediul înconjurător și persoane.

Utilizând setul de date pentru Europa derivat din Proiecțiile EURO-CORDEX prezentat anterior, s-au analizat temperaturile minime pentru zona în care este amplasat proiectul și mai ales previziunile viitoare pentru ambele scenarii de lucru (RPC4.5 și RPC8.5).



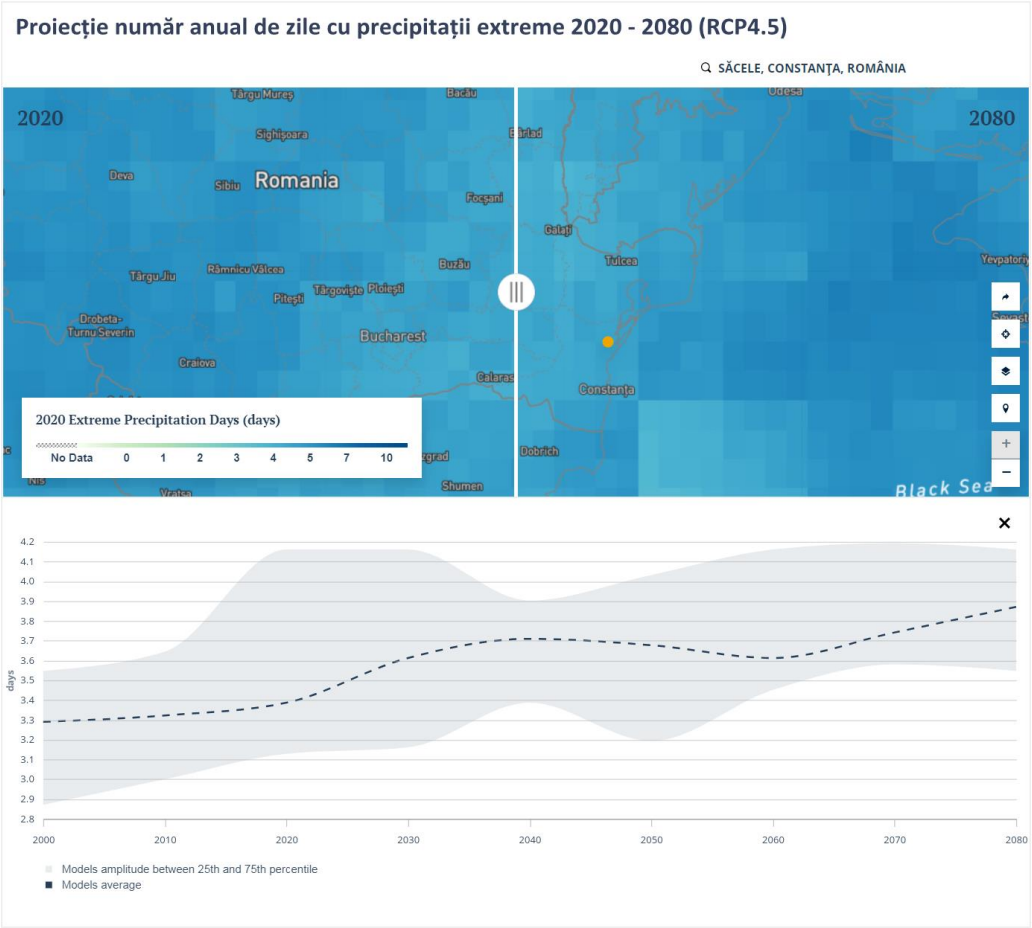
Rezultatele proiecției:

Temperatura minimă medie zilnică a lunilor de iarnă (DIF) (°C)									
Anul	2020	2030	2040	2050	Δ 2050	2060	2070	2080	Δ 2080
RCP4.5	-3,4	-3,1	-2,8	-2,7	0,7	-2,5	-2,1	-1,9	1,5
RCP8.5	-3,5	-3,1	-2,8	-2,3	1,2	-1,8	-1,1	-0,6	2,9

Din analiza mediei zilnice a temperaturilor minime ale lunilor de iarnă (DIF = Decembrie, Ianuarie, Februarie) pentru Regiunea Sud-Est în care se situează amplasamentul investiției, se poate observa un trend crescător pentru ambele scenarii proiectate, respectiv o creștere până în 2050 pe scenariul RPC4.5 de +0,7°C (+1,5°C până în 2080) și de +1,2°C în scenariul RPC8.5 (+2,9°C până în 2080).

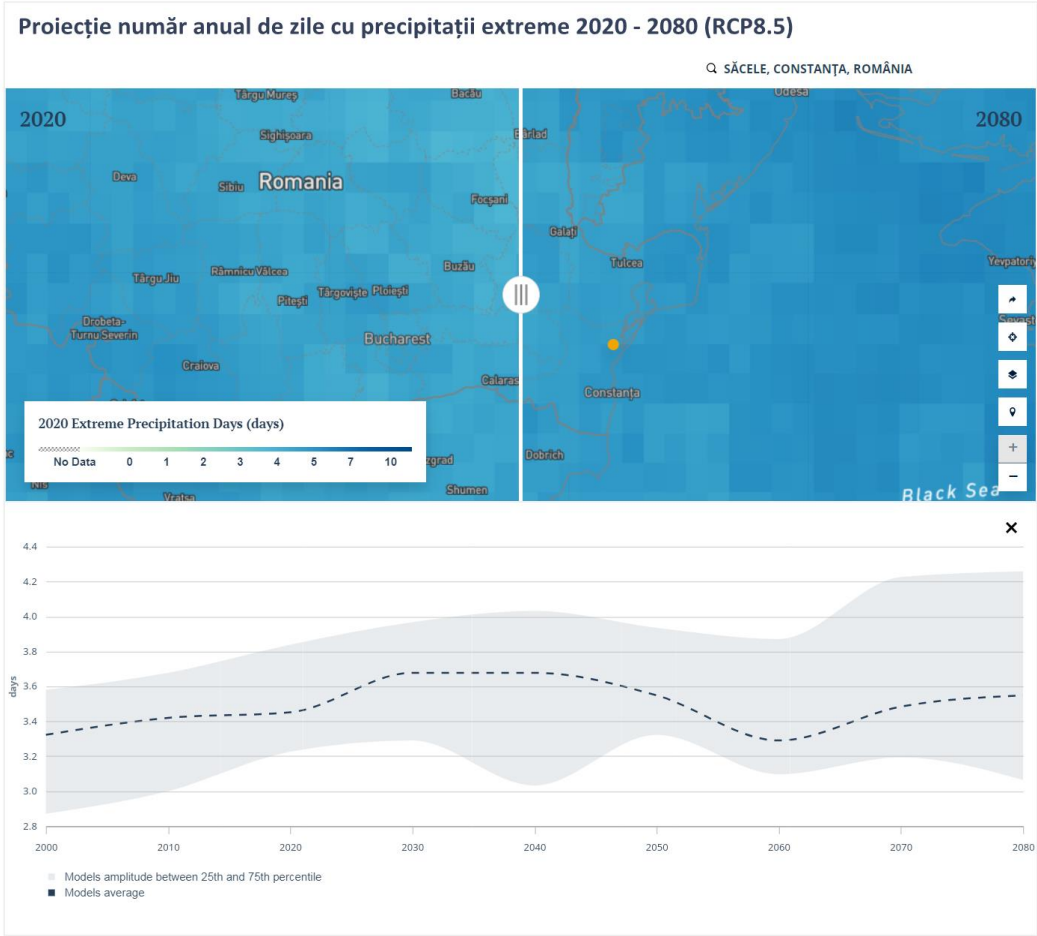
Conform datelor climatice și meteorologice istorice observate, în ultimii zece ani s-au înregistrat pe zona proiectului minime în lunile decembrie – februarie până sub - 20°C, o temperatură mai mult decât suficientă pentru producerea givrajului.

		Soluția tehnică a proiectului include un sistem fiabil pentru detectarea gheții de pe palele rotorului pentru creșterea randamentului turbinelor eoliene, prin care se pot măsura eventualele depuneri de gheață și temperatura direct pe suprafața palelor de rotor și pot fi luate măsurile necesare. O creștere a temperaturii medii minime de iarnă conform proiecțiilor pe durata de viață a investiției va reduce cu certitudine și temperaturile maxime negative înregistrate până acum în zonă, ceea ce va duce la o scădere a vulnerabilității instalațiilor din acest punct de vedere. 2. Riscuri legate de vreme Deoarece givrajul este un fenomen legat direct și de cantitatea de precipitații, dar odată cu precipitațiile vine și un alt pericol și anume cel legat de descărcările electrice, utilizând seturile de date NEX-GDDP (https://www.nasa.gov/nex/gddp), am realizat în continuare un set de proiecții pentru a verifica trendul anual al numărului de zile cu precipitații extreme.
--	--	--



Rezultatele proiecției (RCP4.5):

- Anul 2020 = 3,39 zile
- Anul 2030 = 3,61 zile
- Anul 2040 = 3,71 zile
- Anul 2050 = 3,68 zile
- Anul 2060 = 3,61 zile
- Anul 2070 = 3,74 zile
- Anul 2080 = 3,87 zile

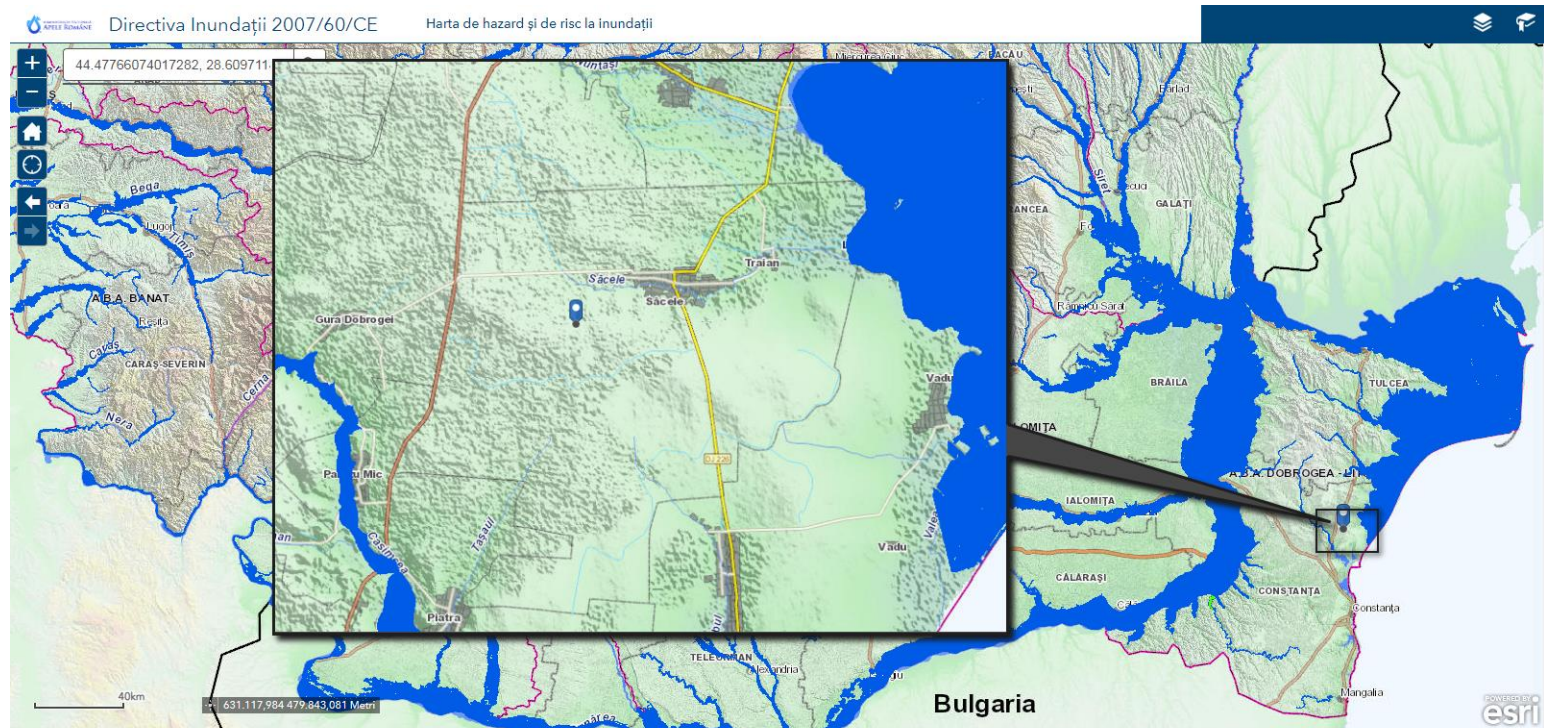


Rezultatele proiecției (RCP8.5):

Anul 2020 = 3,45 zile
Anul 2030 = 3,68 zile
Anul 2040 = 3,68 zile
Anul 2050 = 3,55 zile
Anul 2060 = 3,29 zile
Anul 2070 = 3,48 zile
Anul 2080 = 3,55 zile

Din analiza valorilor medii anuale a zilelor cu precipitații extreme pentru zona proiectului (Săcele, jud. Constanța), se poate observa că în fiecare an avem până la 4 zile cu precipitații extreme, cu un trend oarecum crescător pentru ambele scenarii proiectate, atât în scenariul RPC4.5 cât și în scenariul RPC8.5.

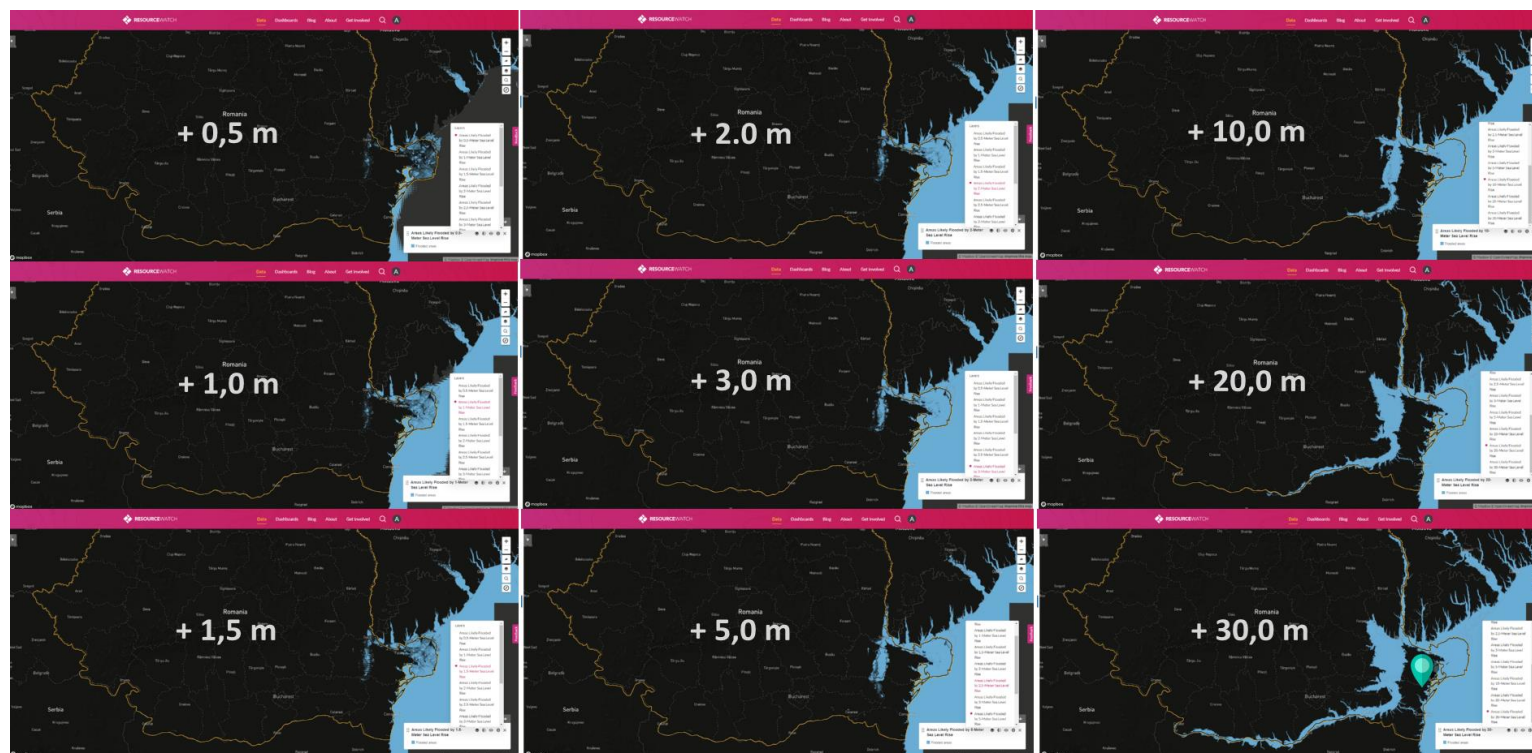
		Acest fapt poate atrage după sine un risc crescut de producere a fenomenelor cu descărcări electrice care pot produce avarii serioase echipamentelor, inclusiv arderea circuitelor electronice. Acest risc este redus prin soluțiile de proiectare în care nacela este prevăzută cu sisteme de protecție (paratrăsnete), iar pentru ca acest sistem să fie eficient, în planul de mentenanță este prevăzută periodic efectuarea de măsurători profilactice privind continuitatea circuitului sistemului de protecție. 3. Riscuri legate de ape Cantitatea anuală totală de precipitații în zonă nu afectează în mod direct funcționarea instalațiilor, întrucât fiind vorba de instalații electrice întreaga construcție este proiectată cu un grad ridicat de protecție la pătrunderea apei și a umezelii în interior. În mod indirect însă, în combinație cu temperaturile scăzute, precipitațiile prezintă un risc formare a chiciurii și gheții, risc prezentat anterior. Un alt risc indirect legat de cantitatea de precipitații este cel al producerii de inundații, fenomen ce poate fi foarte periculos pentru echipamentele amplasate la nivelul solului. Pentru evaluarea acestui risc s-a verificat distanța amplasamentului față de zonele inundabile utilizând datele și hărțile de hazard disponibile pe site-ul Administrației Naționale a Apelor Române care prezintă zonele cu risc potențial semnificativ la inundații, în accepțiunea Directivei 2007/60/CE. Conform simulărilor realizate, nu există un risc de inundare a amplasamentului investiției nici în scenariul cu probabilitate mica (pentru debite maxime cu probabilitate de depășire 0,1% – respectiv inundații care se pot produce o dată la 1000 de ani);
--	--	---



**Hartă zonă inundabilă - simulare în scenariul cu probabilitatea ce mai mică
(pentru debite maxime cu probabilitate de depășire 0,1% – respectiv inundații care se pot produce o dată la 1000 de ani)**

Având în vedere amplasarea în vecinătatea Marii Negre, s-a realizat și o simulare a eventualelor probleme datorate creșterii nivelului mării, însă datorită amplasamentului parcului eolian la o altitudine de aproximativ 60 m.d.m. conform simulării ar fi necesară o creștere a nivelului mării cu cel puțin 30 m pentru a deveni o amenințare pentru investiție.

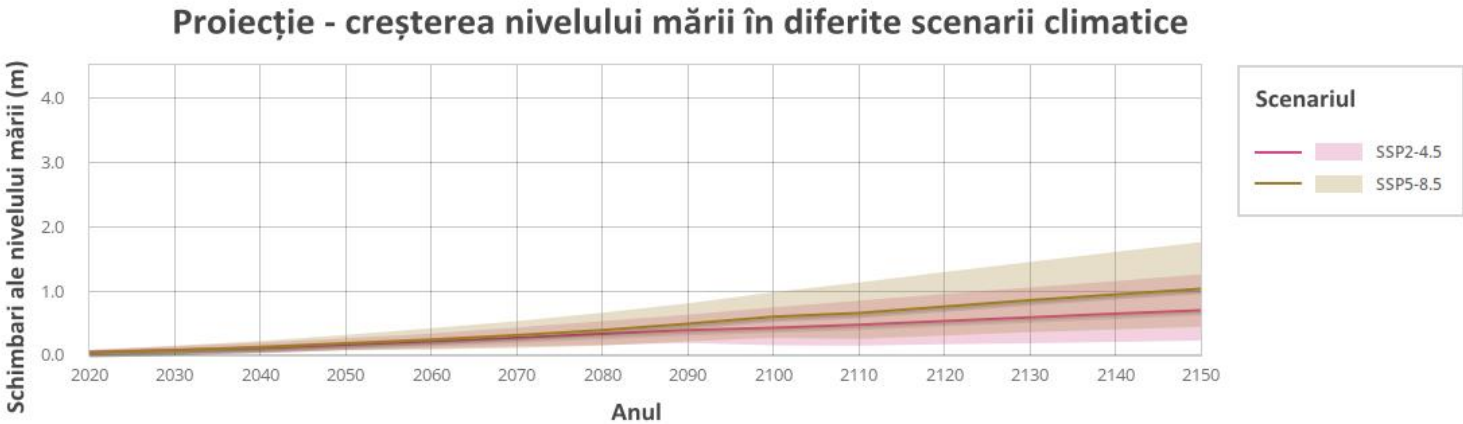
m.d.m. = metri deasupra nivelului mării



**Simulare a impactului asupra țărmului românesc
a unei creșteri a nivelului mării între +0.5 și +30.0 m**

Conform mai multor proiecții realizate în ultima perioadă, în scenariul RPC8.5 creșterea nivelului mării până în anul 2050 ar fi de maximum 1 metru, deci putem considera ca riscul pe durata de viață a investiției din acest punct de vedere este ca și inexistent.

În continuare se poate vedea o proiecție bazată pe evaluarea prezentată în cel de-al șaselea raport de evaluare al IPCC:



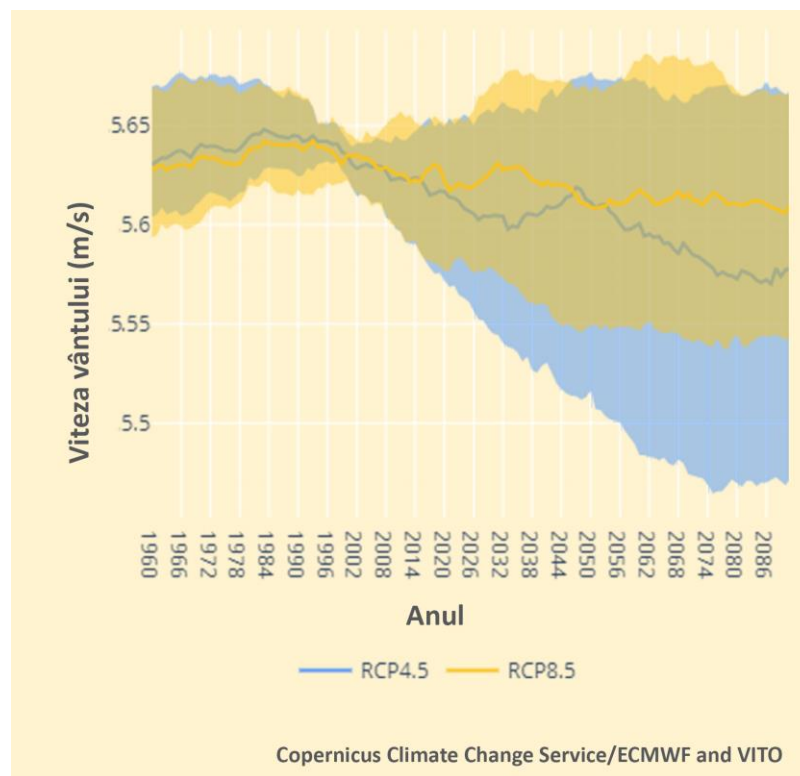
4. Riscuri legate de vânt

Conform prezentării de la începutul documentului, investiția pentru care se realizează această analiză este un parc eolian care, pentru a funcționa are nevoie bineînțeles în primul rând de vânt.

Un studiu bazat pe 20 de modele climatice indică creșteri ale vitezei maxime a vântului pentru părțile nordice din Europa Centrală și de Vest și scăderi în Europa de Sud (Donat, Leckebusch, et al., 2011).

Conform raportului Administrației Naționale de Meteorologie din 2015 "Schimbările climatice - de la baze fizice la riscuri și adaptare", viteza vântului arată schimbări majore în evoluția pe termen lung, 93% din stațiile meteorologice din România

prezentând tendințe descrescătoare în viteza medie anuală a vântului. Regiunea intracarpatică este mai puțin afectată decât restul țării.



Analizând viteza vântului în baza datelor disponibile, din proiecțiile realizate pe cele două scenarii (RCP4,5 și RCP8.5), rezultă faptul că viteza medie anuală a vântului în zona proiectului va înregistra pe termen lung o ușoară scădere.

Însă nu vom analiza în cadrul acestui raport riscurile legate de „calitatea” vântului și impactul asupra productivității instalațiilor deoarece beneficiarul a realizat deja multiple proiecții și simulări utilizând aplicații informatice profesionale specializate în acest scop, proiecții ce se regăsesc în Studiul de fezabilitate. Totodată anexăm și un studiu de evaluare a randamentului pe termen lung al investiției, realizat de către o firmă specializată din Belgia ale cărui concluzii sunt favorabile deciziei de realizare a investiției.

Un alt risc identificat în legătură cu viteza vântului este cel legat de depășirea valorilor precizate de producătorii turbinelor eoliene ca fiind maxim admise pentru funcționarea în condiții de siguranță a echipamentelor.

Conform previziunilor pe termen lung, întărite și de proiecțiile realizate anterior în acest raport (cele referitoare la precipitațiile extreme), chiar dacă pe termen lung viteza medie anuală a vântului va înregistra o ușoară scădere, se pare că România și în special partea de Sud-Est inclusiv zona proiectului, vor avea parte de din ce în ce mai multe fenomene meteo extreme.

Referitor la acestea, observațiile existente privind locațiile, frecvențele și intensitățile lor arată o variabilă considerabilă în Europa în secolul XX (EEA, 2012). Frecvența furtunilor arată o tendință crescătoare în perioada 1960-1990, urmată de o scădere până în prezent. Previziunile disponibile privind schimbările climatice nu indică un consens clar atât cu privire la direcția mișcării, cât și la intensitatea activității furtunilor. Această categorie include tornadele care sunt asociate cu furtuni convective severe. Potrivit lui Antonescu & Bell 2014, între 1822 și 2013, există date privind un număr de 129 de tornade care au avut loc în 112 de zile. Distribuția

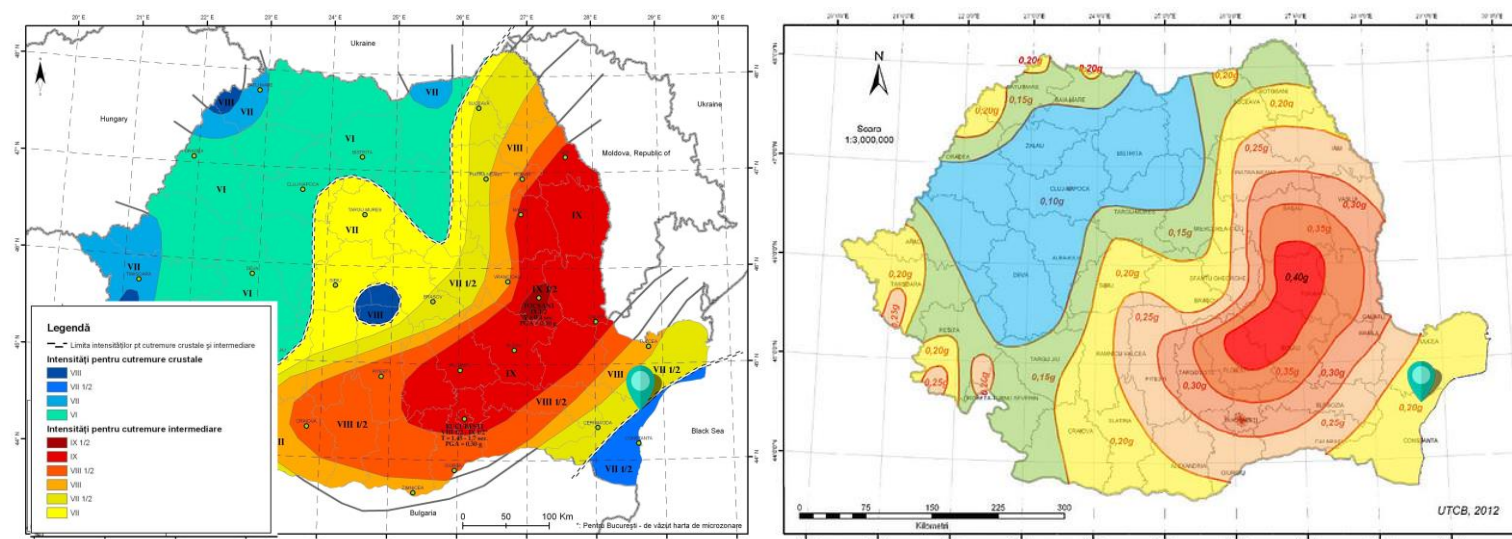
spațială a acestor date indică faptul că acestea sunt mai frecvente în partea de est a țării, cu un maxim în partea de sud-est. Apariția tornadelor este mai frecventă în perioada dintre mai și iulie, cu un vârf în luna mai. Potrivit acestui articol, numărul mediu anual de rapoarte de tornadă din zona de proiect este de 0,42.

Pentru a preîntâmpina orice probleme legate de aceste fenomene, rotorul turbinelor eoliene pe care se afla butucul și palele este prevăzut cu sisteme de reglaj ale unghiurilor de atac al palelor, de frânare și oprire a mișcării de rotație în caz de necesitate.

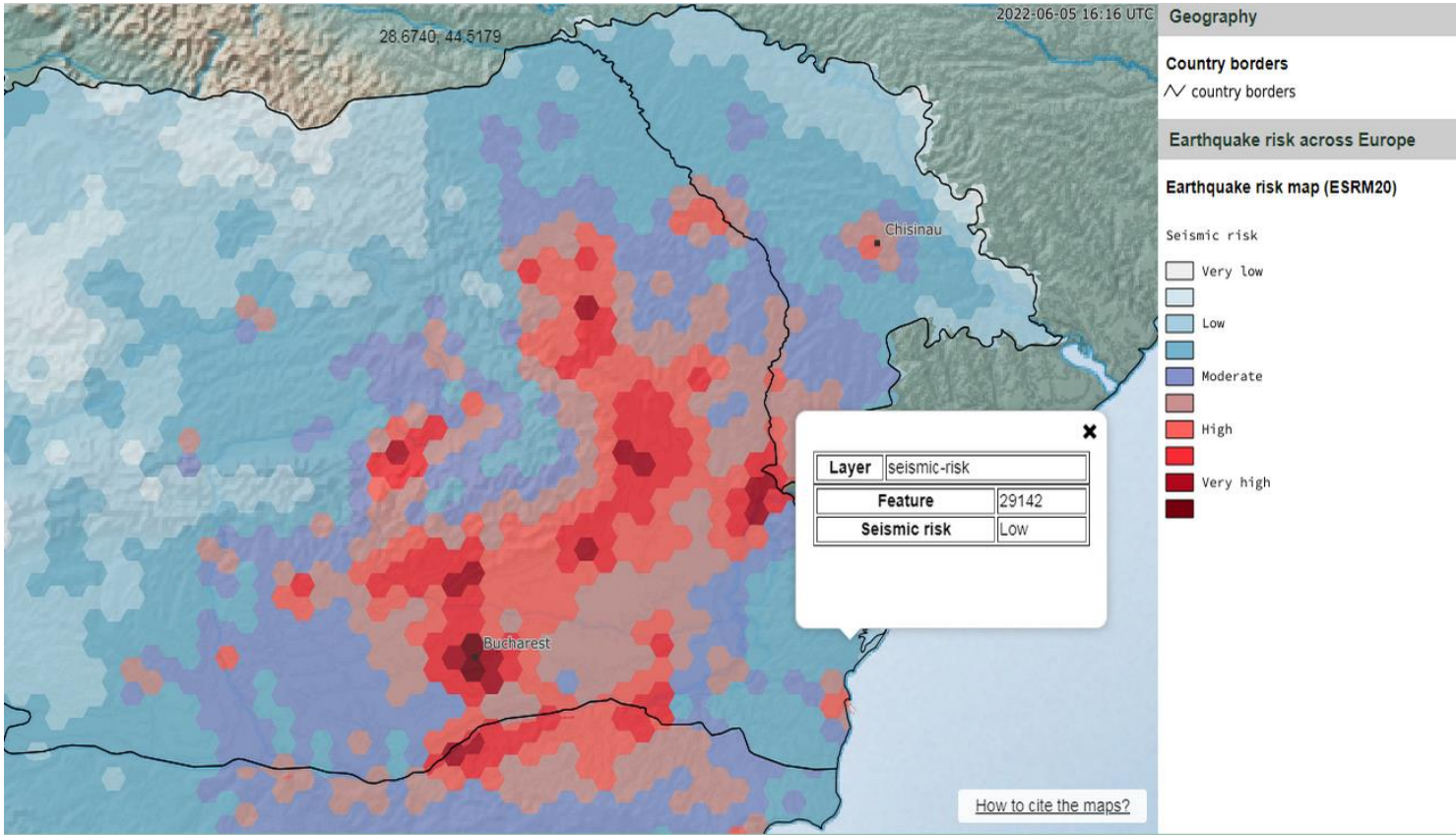
În cazul evenimentelor extreme (ciclone, uragane, taifunuri, tornade, furtuni-inclusiv viscole, furtuni de praf și nisip) generatorul eolian este prevăzut cu un sistem de control care va comanda oprirea atunci când viteza vântului depășește viteza maximă constructivă de siguranță.

5. Riscuri geologice

Conform hărților de hazard și **risc seismic** analizate, în zona proiectului există o probabilitate relativ scăzută de producere a cutremurelor de o intensitate și magnitudine care să producă pagube construcțiilor.



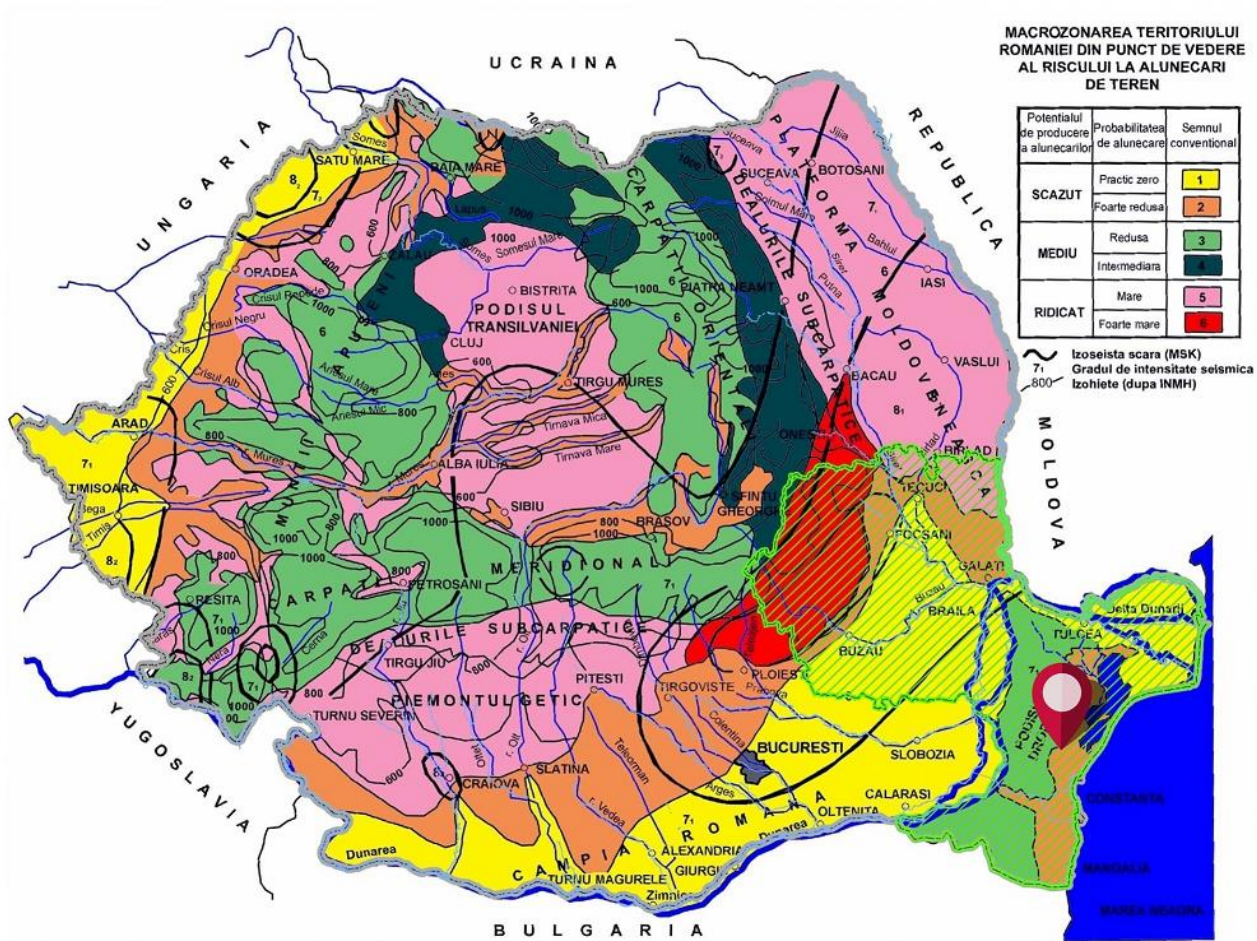
Sursa hărților: Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului



Harta indicelui european de risc seismic calculat folosind Modelul european de risc seismic - ESRM20

H. Crowley, J. Dabbeek, V. Despotaki, D. Rodrigues, L. Martins, V. Silva, X. Romão, N. Pereira, G. Weatherill, L. Danciu (2022) European Seismic Risk Index Viewer (v1.0), DOI: 10.7414/EUC-ESRM20-RISK-INDEX-VIEWER

Totodată, nici **alunecările de teren** nu reprezintă un risc pentru investiție. Conform Hărții de macrozonare a teritoriului României din punct de vedere al riscului la alunecări de teren, amplasamentul proiectului se afla într-o zonă cu probabilitate foarte scăzută de alunecare a terenului.



		În urma analizei realizate a riscurilor climatice din zona proiectului și a soluțiilor de adaptare propuse, se poate concluziona că probabilitatea ca activitatea economică a parcului eolian pe durata de viață a acestuia să fie influențată semnificativ de efectele schimbărilor climatice este una redusă.. Concluziile evaluării riscurilor climatice și a vulnerabilităților au fost incluse în modul de concepere a proiectului de investiții, în documentația tehnică fiind prevăzute soluții de adaptare pentru a reduce riscurile fizice materiale legate de climă, soluții care au fost prezentate în secțiunile în care a fost evaluat fiecare risc în parte. Punerea în aplicare a soluțiilor identificate care reduc în mod substanțial cele mai importante riscuri climatice fizice semnificative pentru activitatea economică analizată se va face începând cu faza de proiectare când în Proiectul Tehnic vor fi preluate și detaliate toate aceste soluții de adaptare, astfel încât ele să poată fi implementate în faza de execuție. Soluțiile de adaptare puse în aplicare pentru prezentul proiect, prin natura lor și amplasarea proiectului, nu afectează în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a altor active și/sau a altor activități economice și că acestea sunt în concordanță cu planurile și strategiile naționale de adaptare la schimbările climatice de la nivel local, zonal, regional sau național. Implementarea proiectului nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele primare directe și indirecte de pe parcursul implementării și operării, fiind astfel îndeplinit principiul DNSH.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru: (i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv	X	Pentru acest proiect s-a demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Anexate documentației ofertei se regăsește Cererea de emitere a acordului de mediu nr. 673/31.01.2022. În cadrul activității analizate, nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric în perioada de exploatare, datorită faptului că nu sunt instalate sau utilizate echipamente sau dispozitive care să utilizeze resursele de apă. Proiectul Construire Centrală Electrică Eoliană Săcele nu este localizat pe malul unor ape (râuri, lacuri, mări sau

al apelor de suprafață și subterane sau (ii) starea ecologică bună a apelor marine?		ocean). Totuși, pentru a proteja eventualele surse de apă (apă freatică, izvoare), au fost avute în vedere o serie de riscuri ce pot apărea. Potențiale măsuri ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt: - utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți; - în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor; - se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a antreprenorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. La documentația proiectului se regăsește anexat și Studiul de Fezabilitate în care sunt prezentate detaliat date despre amplasarea proiectului și soluția tehnică aleasă. Implementarea proiectului nu are un impact previzibil asupra resurselor de apă și a celor marine, luând în considerare efectele primare directe și indirecte de pe parcursul implementării, exploatării și dezafectării, fiind astfel îndeplinit principiul DNSH.
Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora: Se preconizează că măsura: (i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau (ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea	X	Investiția presupune utilizarea turbinelor eoliene, care au durată lungă de viață și care nu produc deșeuri pe durata de operare. Producerea energiei electrice utilizând turbine eoliene conduce la reducerea cantității de deșeuri comparativ cu sursele clasice și nu apar ineficiențe în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, turbinele eoliene reprezentând cea mai eficientă metodă de exploatare a energiei vântului. Reciclarea, valorificarea și/sau eliminarea deșeurilor se va face conform legislației în vigoare (Planul național de gestionare a deșeurilor elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017) și reprezintă o activitate ce va fi cuprinsă în planul de execuție al lucrărilor. În toate etapele proiectului evidența gestiunii deșeurilor se va realiza conform HG 92/2021 privind regimul deșeurilor. În cazul acestui proiect, se estimează că deșeurile vor proveni în principal urmare a lucrărilor de construcție/montaj și din etapa de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții). Impactul deșeurilor rezultate în urma activităților desfășurate poate fi prevenite prin colectarea în sistem separat, urmând a fi valorificate sau eliminate de pe amplasament de către operatori economici autorizați. În proiect vor exista măsuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale de uleiuri pe sol. Deșeurile rezultate în

directă sau indirectă a oricăror resurse naturale¹ în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate² sau (iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară³?	urma activităților de întreținere a centralei electrice eoliene nu vor fi depozitate pe sol. Acestea vor fi colectate în recipiente speciale și eliminate de pe amplasament. În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construire/montaj/dezafectare, constructorii se vor asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții/montaj și demolări generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, în conformitate cu ierarhia deșeurilor. De asemenea, toți angajații care realizează lucrările aferente vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu. În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora în perioada de dezafectare sunt: - La dezafectarea de instalații componente ale parcului fotovoltaic, se vor lua măsuri pentru colectarea și transportul acestora în locații specializate în reciclarea acestor instalații Deșeurile ce ar putea apărea la dezafectarea instalațiilor vor fi gestionate de către compania desemnată să presteze aceste servicii, conform normelor în vigoare la acea dată cu privire la gestionarea deșeurilor și recuperarea materialelor. În urma evaluării realizate conform aspectelor menționate anterior se poate concluziona că realizarea și funcționarea proiectului nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient, cu respectarea prevederilor legale în vigoare, fiind astfel îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.
---	---

¹ Resursele naturale includ energia, materialele, metalele, apa, biomasa, aerul și solul.

² De exemplu, ineficiențele pot fi reduse la minimum prin creșterea semnificativă a durabilității, a posibilității de a repara, a potențialului de actualizare și de reutilizare a produselor sau prin reducerea semnificativă a resurselor prin proiectare și prin materialele alese, prin facilitarea schimbării destinației, a dezasamblării și a deconstrucției, în special pentru a reduce utilizarea materialelor de construcții și a promova reutilizarea materialelor de construcții. La aceasta se adaugă tranziția către modele de afaceri de tip „produs ca serviciu” și către lanțuri valorice circulare, cu scopul de a menține produsele, componentele și materialele la nivelul lor cel mai ridicat de utilitate și valoare pentru cât mai mult timp posibil. De asemenea, aceasta cuprinde o reducere semnificativă a conținutului de substanțe periculoase din materiale și produse, inclusiv prin înlocuirea lor cu alternative mai sigure. Aceasta include totodată reducerea semnificativă a deșeurilor alimentare în producția, prelucrarea, fabricarea sau distribuția produselor alimentare.

³ Pentru mai multe informații privind obiectivul economiei circulare, a se vedea considerentul 27 din Regulamentul privind taxonomia.

Prevenirea și controlul poluării: Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?	X	AER În etapa de execuție a investiției nu sunt generate cantități semnificative de poluanți atmosferici, sursele de poluare în această etapă fiind foarte scăzute, deschise și diseminate. În etapa de operare a proiectului nu sunt efecte asupra acestui obiectiv de mediu, întrucât producerea de energie electrică utilizând turbine eoliene este o activitate nepoluantă, sigură și fără emisii de gaze cu efect de seră. Pentru întreținerea și dezafectarea capacităților/instalațiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ. Punctual, pe fiecare etapă a proiectului se va avea în vedere reducerea la maxim o emisiilor de poluanți în aer astfel: • Etapa de construcție: În perioada de construcție, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către sursele următoare: ✓ vehicule rutiere pentru transportul componentelor și echipamentelor, al materialelor de construcții; ✓ utilaje și vehicule pentru diferite activități de construcții-montaj; ✓ manipularea materialelor de construcții aflate sub formă de pulberi. În perioada de execuție a lucrărilor vor fi implementate următoarele măsuri de reducere a poluanților atmosferici: - Referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară; - Dacă lucrările prognozate vor fi executate și pe durata iernii, parcurile de utilaje și mijloace de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile; - Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni; - Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon; - Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare carburanți; - Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor. • Operare/Exploatare: Funcționarea centralei electrice eoliene contribuie la diminuarea cantității de gaze cu efect de seră emise în atmosferă prin faptul că produce energie electrică dintr-o sursă ce nu arde combustibili fosili. De asemenea, operarea CEE nu presupune efectuarea de activități ce pot polua aerul înconjurător.
---	-----------------	---

		• Dezafectare: Procesul de dezafectare reprezintă un proces invers fazei de construcție. Așadar, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către sursele următoare: ✓ vehicule rutiere pentru transportul componentelor și echipamentelor, al materialelor de construcții; ✓ utilaje și vehicule pentru diferite activități de construcții-montaj; ✓ manipularea materialelor de construcții aflate sub formă de pulberi. Se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu. APA Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire/ montaj, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt. În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt: ✓ utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrifianți; ✓ în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor; ✓ se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a antreprenorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. Se va urmări atent acest aspect pe toata perioada proiectului: • Etapa de construcție: Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană. La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă. • Exploatare/Operare: În etapa de operare a centralei electrice eoliene nu se va utiliza apă, prin urmare funcționarea centralei electrice eoliene nu are impact negativ asupra factorului de mediu apă. Efecte negative asupra apelor s-ar putea produce doar în caz de scurgeri accidentale de ulei sau carburanți pe sol, dar se vor aplica măsuri de prevenire a poluării.
--	--	--

		• Dezafectare: Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană. PROTECȚIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI Impactul asupra solului în perioada de construire constă în ocuparea unor arii de către fundații și platformele aferente turbinelor eoliene, de către platformele containerelor personalului de deservire a centralei eoliene și de către drumurile necesare pentru deplasarea până la turbinele eoliene. Pe suprafața ocupată de organizarea de șantier, impactul este temporar, pe durata activităților de construire a centralei electrice eoliene. Apoi, vor fi aplicate măsuri de refacere pentru ca suprafața respectivă să poată reveni la folosința anterioară. De asemenea, în perioada de construcție a centralei electrice eoliene poluarea solului și subsolului s-ar putea produce în caz de scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri de la vehiculele și utilajele de construcții folosite sau deversarea deșeurilor rezultate în urma activităților desfășurate. În mod concret, în etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri: ✓ Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor; ✓ Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipiente sau containere destinate colectării acestora; ✓ În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianti) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare; În etapa de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje. În baza celor prezentate mai sus se estimează că măsura va conduce la o creștere nesemnificativă a poluanților în sol/subsol. ZGOMOT SI VIBRAȚII
--	--	--

		Având în vedere specificul, dimensiunea și perioada redusă de execuție a lucrărilor și distanța față de receptorii sensibili (distanță suficientă față de localitățile învecinate), nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili. În plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Zgomotul va proveni de la vehiculele utilizate pentru transportul componentelor și a materialelor de construcții pe drumurile publice și va apărea de-a lungul drumurilor care străbat localitățile aflate pe rutele de transport. Impactul va fi pe termen scurt. Conducătorii auto vor avea obligația să respecte vitezele legale de circulație, în mod deosebit când tranzitează zonele rezidențiale. Zgomotul în perioada de construcție poate avea un impact pe termen scurt. Activitățile în șantier se vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20:00 – 7:00 și doar în zilele lucrătoare. În perioada de funcționare nu există surse semnificative de zgomot. Sintetizarea informațiilor de mai sus mapate pe etapele de viață ale proiectului: • Etapa de construcție: În perioada de construcție a centralei electrice eoliene, vehiculele și utilajele folosite pentru transport și în activitățile de șantier vor avea un anumit impact asupra zgomotului, însă zgomotul generat de utilajele de construcții și vehicule va fi temporar. • Operare/Exploatare: În perioada de exploatare nu vor fi creșteri ale nivelului de zgomot față de cel natural. Atenuarea naturală a zgomotului din containerele metalice cu echipamente electrice, depinde mai ales de distanță. Amplasamentul este situat la distanță suficientă față de localitățile învecinate, ceea ce conduce la un impact minim, insesizabil. • Dezafectare: În această etapă, vor exista surse temporare de zgomot generate de vehiculele și utilajele utilizate pentru dezafectare. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ. În urma evaluării realizate conform aspectelor menționate anterior se poate concluziona că realizarea și funcționarea proiectului nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, fiind astfel îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu. Tehnologia eoliană este benefică pentru mediul înconjurător, deoarece nu produce emisii.
--	--	--

Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi: (i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună⁴ și reziliența ecosistemelor sau (ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?	X	Procedura de evaluare a impactului asupra mediului în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, a fost demarată prin depunerea Notificării numărul 673/31.01.2022 la autoritatea competentă de protecția mediului (Agenția de Protecția Mediului Constanța), document anexat documentației proiectului. Totodată pentru încadrarea proiectului din punct de vedere al modului în care acesta afectează Ariile Naturale Protejate, s-a depus la APM Constanța solicitarea nr. 3829/ 30.05.2022 în vederea obținerii Declarației Natura 2000, document pe care de asemenea îl anexăm prezentei documentații. În cazul în care se constată că amplasamentul investiției este localizat în cadrul unor zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (inclusiv rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc), solicitantul va transmite la contractare anexa evaluarea adecvată de mediu, în conformitate cu prevederile Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, iar pe baza concluziilor acestei evaluări adecvate, solicitantul va confirma faptul că va implementa măsurile necesare de atenuare a efectelor investițiilor asupra acestui obiectiv de mediu. De asemenea, solicitantul va transmite la contractare și Actul final de reglementare pentru protecția mediului; Beneficiarul va demonstra că parcelele de teren pe care se vor construi fundațiile tunurilor eoliene nu vor fi în circuitul agricol la momentul execuției lucrărilor, iar în vederea obținerii autorizației de construire conform reglementărilor în vigoare, acolo unde va fi cazul acestea vor fi introduse în intravilan. Construcția Centralei electrice eoliene în localitatea Săcele nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.
--	-----------------	---

⁴ În conformitate cu articolul 2 punctul 16 din Regulamentul privind taxonomia, „«condiție bună» înseamnă, în legătură cu un ecosistem, faptul că ecosistemul se află într-o condiție fizică, chimică și biologică bună sau are o calitate fizică, chimică și biologică bună, fiind capabil să se reproducă sau să se refacă singur, compoziția speciilor, structura ecosistemului și funcțiile ecologice nefiind afectate”.

		În acest sens anexăm studiul pedologic nr. 630/22.09.2021 potrivit căruia terenurile pe care urmează să se realizeze investiția sunt preponderent terenuri agricole, au obținut un punctaj de 44 puncte din 100 și urmează să fie scoase din circuitul agricol. Excepție fac doua parcele care sunt încadrate în categoria curți/construcții. Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin floră și faună caracteristice regiunii de tip continental și terenurilor agricole. În amplasamentele studiate nu sunt zone împădurite. Creșterea prezenței oamenilor în zona amplasamentului va fi temporară, doar pe perioada de construcție. După perioada de construcție se va reveni la condițiile de teren inițiale pe toate suprafețele de teren ocupate temporar. Exploatarea unei centrale electrice eoliene nu necesită un număr mare de angajați pe amplasament care să deranjeze fauna existentă în zonă. • Etapă de construcție: Creșterea prezentei oamenilor în zona amplasamentului va fi temporară, doar pe perioada de construcție. După perioada de construcție se va reveni la condițiile de teren inițiale pe toate suprafețele de teren ocupate temporar. • Exploatarea/Operare: unei centrale electrice eoliene nu necesită un număr mare de angajați pe amplasament care să deranjeze fauna existentă în zonă. • Dezafectarea: La fel ca și în etapa de construcție, aceasta etapă presupune creșterea prezentei oamenilor în zona amplasamentului pe o perioadă temporară. Se vor realiza lucrările necesare revenirii la condițiile inițiale ale amplasamentului. Având în vedere cele de mai sus, se apreciază că proiectul nu va avea un impact semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, luând în considerare atât efectele directe, cât și pe cele primare indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor. Principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu se consideră îndeplinit.
--	--	---