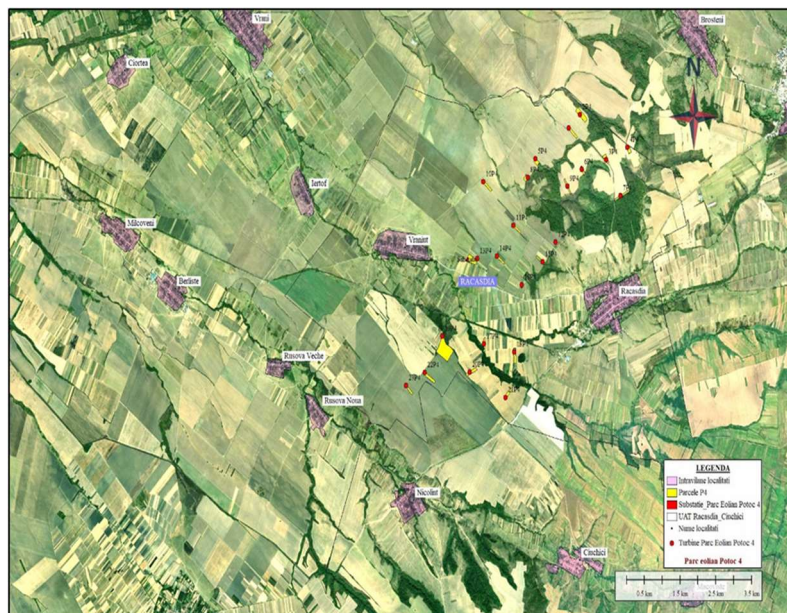


MEMORIU DE PREZENTARE

PROIECT: Lucrări de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Conform conținutului cadru din Anexa nr. 5.E la Legea nr. 292/ 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului



Beneficiar: WIND ENERGY GREEN PARK S.R.L

București, Sectorul 3, Bd. Mircea Vodă, nr. 30, Spațiul nr. 8, et 4.

Cuprins

I. Denumirea proiectului:

II.TITULAR.....

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

3.1. Amplasarea proiectului.....

3.2. Justificarea necesitatii proiectului:

3.3. Valoarea investiției:.....

3.4.Perioada de implementare propusă: 24 luni de la obtinerea autorizatiei de construire.....

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

3.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

3.7. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

3.8. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea; ...

3.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

3.10.Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

3.11.Alimentare cu apă

3.13.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

3.14.Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

3.15.Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....

3.16.Metode folosite în construcție:

- 3.17. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- 3.18. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate
- 3.19. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
- 3.20. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):
- 4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- 4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- 4.4. Metode folosite în demolare;
- 4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- 4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).....
5. Descrierea amplasării proiectului:
6. 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:
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:
8. 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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.....
9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

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

10. Lucrări necesare organizării de șantier:

11. 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:

12. Anexe - piese desenate:

13. 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:

13.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.....

13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.....

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....

13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....

13.6. Măsuri de reducere a impactului.....

14. 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:.....

15. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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.....

I. Denumirea proiectului : Lucrări de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- se specifică încadrarea proiectului în anexele la Legea 292/2018
 - o proiectul se încadrează în anexa 2 la punctul 3 - i) instalații destinate producerii de energie prin exploatarea energiei eoliene - parcuri eoliene;

- se specifică încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare
 - o proiectul nu se încadrează în art. 48 sau 54 din Legea 107/1996.

II.TITULAR

- a) denumire titular: **WIND ENERGY GREEN PARK S.R.L**
- b) adresa titularului, telefon, fax, adresa e-mail: Bucuresti, Sectorul 3, Bd. Mircea Voda, nr. 30, Spatiul nr. 8, et. 4,

Înmatriculata sub nr. **J40/2928/2021 42378002**

Responsabil proiect

- c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare:

Proiectant general: MONSSON ALMA S.R.L., cu sediul in Constanta, Bd. Tomis nr. 480, Constanta, inmatriculata sub nr. J13/2440/1997 si CUI RO9881605.

Proiectant de arhitectura si urbanism: S.C. MONARH S.R.L., arh. R.D.D.Lemonie

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Amplasamentul proiectului

Proiectul are scopul de a realiza o unitate de producție a energiei electrice - Parc eolian - prin valorificarea resurselor regenerabile, respectiv eoliană, într-o locație cu un potențial confirmat, pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici si Racasdia, Judetul Caras-Severin.

WIND ENERGY GREEN PARK S.R.L., conform Certificatului de Urbanism nr. 192 din 08.06.2021 emis de Consiliul Judetean Caras-Severin propune **Construirea unui parc eolian pentru producerea de energie electrica din surse regenerabile. Parcul eolian va avea un numar de 23 de turbine de putere de**

6.2 MW fiecare, in total o putere instalata de pana la 142,6 MW si o substatie de transformare de MT/110kV;

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului „ **Lucrări de construire - PARC EOLIAN POTOC 4**”, pe amplasamente situate la nivelul UAT Ciuchici si Racasdia.

Proiectul a fost încadrat in procedura de reglementare de mediu pentru Planuri si programe si deține Avizul de mediu Nr. 6 /15.12.2022 pentru Parc eolian Potoc 4 elaborare PUZ adoptat prin :

Adresa Primariei Ciuchici nr. 178 din 02.03.2023 .

Hotărârea Consiliului Local Răcășdia HCL nr. 23 din 25.04.2023

Parcelele de teren pe care se va amplasa parcul eolian cu toate elementele constructive se afla in extravilanul comunelor, Ciuchici si Racasdia, Judetul Caras-Severin si se afla in folosinta **WIND ENERGY GREEN PARK S.R.L.**, conform actelor de superficie incheiate prin notariat si anexate la documentatie.

Terenurile sunt in curs dezmembrare si intabulare in Cartea Funciara a Municipiului Caras - Severin cu numerele cadastrale corespunzatoare, avand categoria de folosinta de terenuri arabile.

Turbinele eoliene, cablurile electrice de MT ce vor conecta turbinele eoliene ale parcului la substatia de transformare MT/110kV si cablul electric de 110kV care face legatura intre substatia de transformare MT/110kV si Statia de Transformare 110/400kV sunt amplasate pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici si Racasdia.

Parcul eolian si substatia de transformare fac obiectul Certificatului de Urbanism nr. 192 din 08.06.2021 emis de Consiliul Judetean Caras-Severin

Statia de Transformare 110/400kV si cablurile electrice subterane MT si 110kV nu fac parte din prezentul proiect.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4



Fig. 1 - Localizarea planului în perimetrul național



Fig. 2 - Localizarea planului în județul Caraș-Severin

Parcul eolian are ca vecinătăți:

Nord: Proprietati private – terenuri agricole, localitatea Oravita;

Est: Proprietati private – terenuri agricole, localitatea Racasdia, DN 57;

Sud: Proprietati private – terenuri agricole, localitatea Nicolint, DN 57;

Vest: Proprietati private - terenuri agricole, localitatea Vraniut.

Terenul nu se afla in interiorul zonelor naturale protejate.

3.2 Justificarea necesității proiectului

Între anii 1990 și 2017 consumul de energie electrică în UE a crescut în medie cu 1% pe an, de la mai puțin de 2,2 miliarde GWh¹ la aproape 2,8 miliarde GWh pe an. S-a estimat inițial o creștere a consumului până în 2020, de 0,3 % pe an, iar pentru perioada 2020-20250, dacă nu vor fi introduse noi politici de eficiență energetică, se estimează o creștere a consumului energetic cu 0,7 % pe an.

În funcție de sursa de energie utilizată, producerea de energie electrică poate avea un efect negativ asupra mediului, a sănătății umane și a climei. Din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din UE, 79 % provin din utilizarea combustibililor fosili pentru producția de energie. Comisia estimează că creșterea ponderii energiei din surse regenerabile va ajuta UE să își atingă obiectivul de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 40% până în 2030, respectiv cu 80-95% până în 2050¹. În plus, utilizarea în mai mare măsură a surselor regenerabile de energie pentru acoperirea necesarului de energie electrică va reduce dependența UE de combustibilii fosili din import.

Având în vedere că proiectul propus a parcurs o serie de etape preliminare reglementate din punct de vedere al protecției mediului și are la bază Avizul de mediu considerăm cu atât mai oportună implementarea acestuia.

Un alt aspect evident este cel al îmbunătățirii condițiilor de mediu prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cât și cel de natură socială, crearea locurilor de muncă pentru locuitorii din zonă, dar și aport semnificativ de venituri la bugetul local al UAT-urilor implicate.

3.3. Valoarea investiției: cca. 213 900 000 euro.

¹ <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/climate-change/paris-agreement/>

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

3.4. Perioada de implementare propusă: 24 de luni de la obținerea autorizației de construire.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

- Plan de incadrare/ situație
- Plan situație

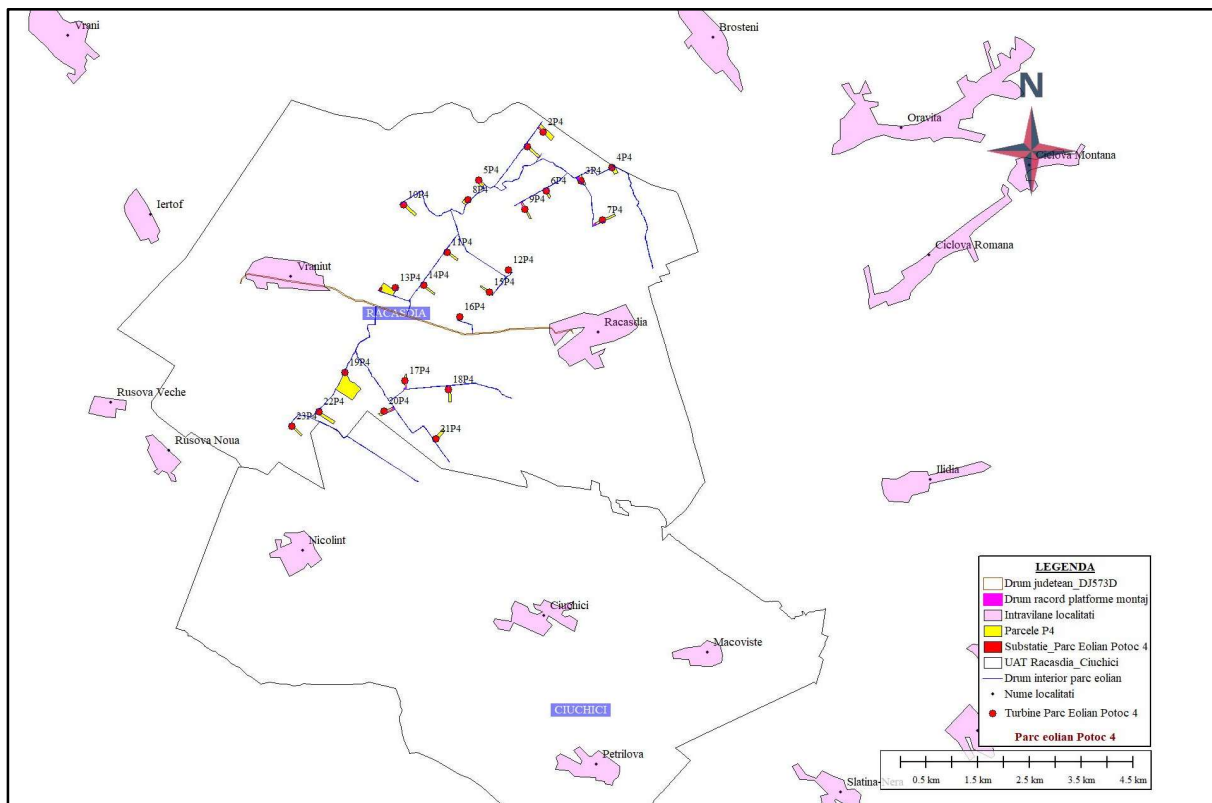


Fig. 3 Prezentarea ariei grafice delimitata de pozitiile turbinelor eoliene ale parcului Potoc 4

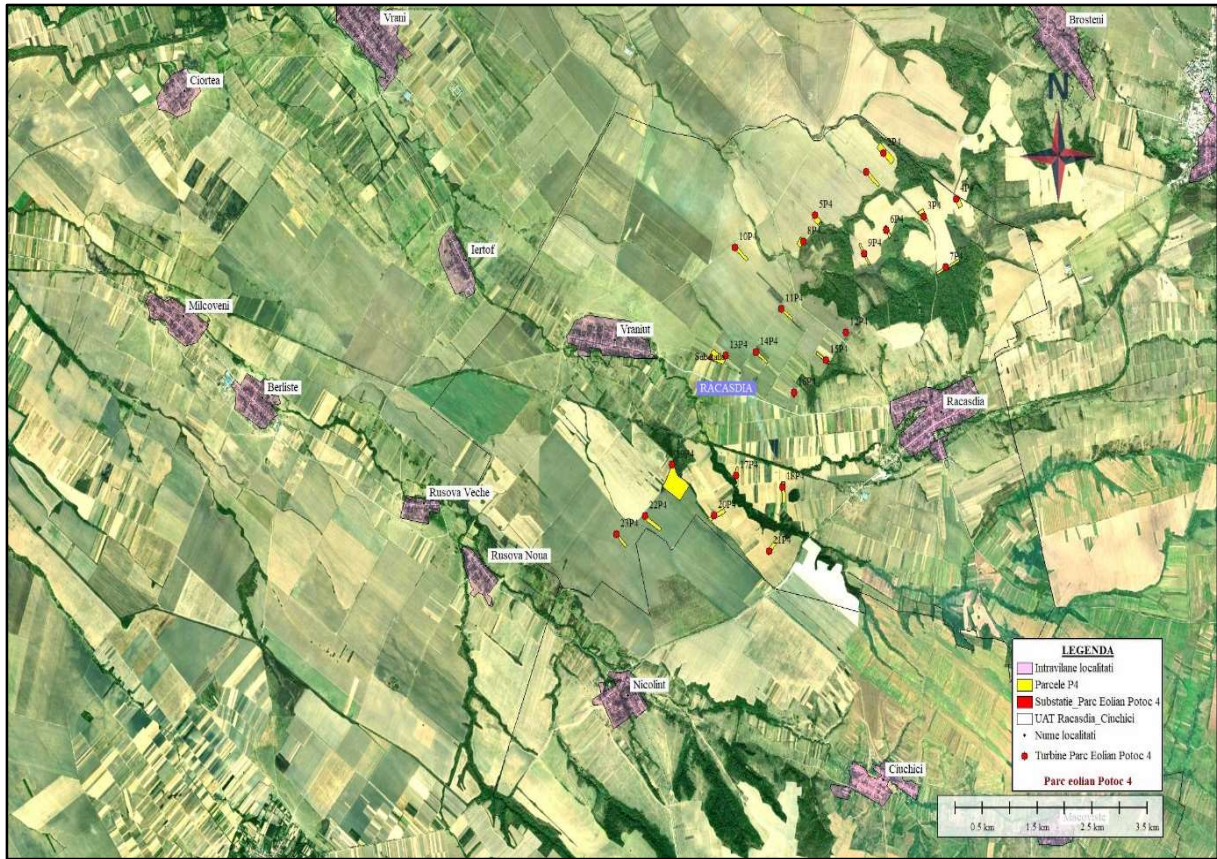


Fig. 4 Detaliu privind aria grafica delimitata de pozitia turbinelor ale Parcului eolian Potoc 4

3.6 O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus: profilul și capacitățile de producție:

Pe suprafața de **1 039 600 m²** a terenurilor, se propune realizarea unui parc eolian pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile având un număr de 23 turbine de vânt de putere 6.2 MW fiecare, în total o putere instalată de 142.6 MW. Pentru accesul la fiecare echipament, se va realiza, de la drumurile de exploatare existente între parcele, un drum de acces nou, din piatra spartă și tasată, conform proiectului de drumuri.

Totodată, se propune și realizarea instalațiilor electrice și infrastructurii necesare racordării parcului eolian la rețeaua națională.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Turbinele eoliene se vor fixa la sol prin fundatii cu diametrul de 30 m, executate din beton armat cu o adancime de aproximativ 5 m. Fundatia fiecărei turbine va fi subterana, de tip radier general. In functie de recomandarile studiilor geotehnice se vor prevedea piloti din beton armat amplasati sub fundatia radier sau orice alta solutie de imbunatatire a solului.

In dreptul fiecărei turbine eoliene se vor construi platforme de montaj din piatra compactata. In jurul platformei de montaj si fundatiei turbinei eoliene este necesar un spatiu liber pentru a fi folosit la preasamblarea palelor si a rotorului. Aceasta platforma de preasamblare nu necesita constructii suplimentare sau imbunatatiri, terenul fiind afectat doar in timpul asamblarii palelor si a rotorului.

Accesul spre parcul eolian se va realiza din drumul national DN57, pe drumul judetean DJ573D si pe drumurile de exploatare existente, care vor fi reabilite si consolidate, si pe drumuri noi de acces de la drumul de exploatare existent la turbinele eoliene, amplasate pe terenul pentru care societatea a incheiat contracte de superficie cu proprietarii. Racordul de la drumul nou la drumul de exploatare existent va avea o raza de aproximativ 50 m.

Turbinele eoliene urmeaza a se amplasa cvasi-ordonat, urmarindu-se o pozitionare care sa exploateze cat mai judicios forma terenului, orientarea fata de sensul vanturilor, respectarea unor distante minime necesare unei bune functionari a intregului sistem de turbine eoliene, pozitia fata de drumurile de acces si retelele electrice. Specificatiile tehnice referitoare la turbinele eoliene de tip Siemens Gamesa 6.2 MW sunt atasate acestei documentatii.

Drumurile de acces (existente) vor fi dimensionate cu latimea de aproximativ 4m si raza de curbura de aproximativ 50m, in conformitate cu specificatiile de transport ale furnizorului, pentru a putea fi circulat de masini de mari dimensiuni. In interiorul parcelei latimea drumurilor va fi de aproximativ 5m. Vor fi prevazute trei racorduri la drumul national DN57 pentru accesul la turbine si un racord la drumul judetean DJ573D.

Proiectul cuprinde 23 turbine eoliene si va avea ca scop instalarea si operarea turbinelor eoliene, realizarea fundatiilor turbinelor si imbunatatirea solului, modernizarea drumurilor existente si construirea de drumuri noi in interiorul parcelelor, construirea platformelor de montaj, substatie electrica de

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

transformare MT/110kV, sisteme de stocare energie electrica, organizare de santier, instalarea de stalpi de monitorizare video, instalarea de martori de tasare pentru urmarirea in timp a fundatiilor precum si basa colectoare.

Energia electrica produsa este evacuata catre Sistemul Energetic National prin substatia de transformare MT/110kV, ce se construiește ca investitie a WIND ENERGY GREEN PARK SRL. Substatia este localizata in extravilanul Comunei Racasdia pe un teren ce se afla in contract de superficie cu proprietarul terenului. Suprafata de teren pe care se amplaseaza substatia este de aproximativ 3614.16 mp. Parcul eolian Potoc 4 este conectat la Sistemul Energetic National printr-un cablu de 110kV care face legatura intre substatia de transformare MT/110kV si statia de transformare 110/400kV Potoc de pe teritoriul administrativ al comunei Berliste. Vor fi prevazute subtraversari in zona cailor ferate, in zona Drumului National DN 57 si DJ 573A. Statia de Transformare 110/400kV si cablurile subterane MT si 110kV nu fac obiectul prezentei documentatii.

Pentru realizarea substatiei de transformare MT/110 kV vor fi prevazute o serie de lucrari de constructii si instalatii, fara a se limita la:

Partea de instalatii electrice:

- Echipamente primare de inalta tensiune (celule linie, trafo si/sau celule bloc IT, celule cupla IT, orice celule IT necesare bunei functionari echipate cu separatoare, intreruptoare, trasformatori de curent/tensiune, descarcatoare, etc), inclusiv transformatoarele de putere MT/110kV;
- Posturi electrice de transformare;
- Retele cabluri subterane electrice de joasa, medie si inalta tensiune si fibra optica;
- Retele aeriene de joasa, medie si inalta tensiune si fibra optica;
- Sisteme de stocare energie electrica
- Sistemul de comanda-control-protectie si contorizare aferent statiei;
- Transformatoare pentru alimentarea serviciilor interne;
- Serviciile proprii de c.a. si c.c.;
- Instalatiile de teleprotectie si telecomunicatii aferente transmisiilor si

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

teleconducerii statiei si instalatiile conexe;

- Generatoare pentru alimentarea serviciilor interne ca surse de rezerva;
- Instalatie de impamantare;
- Sistem de securitate;
- Instalatie de paratrasnete;
- Instalatie de prize, aer conditionat si incalzire;
- Instalatie de iluminat general si perimetral;
- Instalatie de stins incendii;
- Instalatie de antiefractie;
- Orice alte instalatii / echipamente necesare bunei functionari a statiei de transformare si asigurarii conditiilor tehnice de racordare la SEN.

Lucrarile de constructii aferente instalatiilor:

- Drumuri interioare;
- Platforme montare-interventii;
- Fundatii echipamente;
- Imprejmuiri si porti de acces;
- Cadre metalice;
- Stalpi medie / inalta tensiune;
- Rigne;
- Suporti echipamente;
- Canale de cabluri;
- Infrastructura de evacuare a apelor pluviale si alimentare cu apa;
- Cladiri (Spatii Birouri, Camere comanda/telecomanda si control, Sali servere, inclusiv anexe (grupuri sanitare, spatii depozitare, etc.).

Fascicolul de cabluri de 110 kV se va depune intr-un strat de nisip de aproximativ 55 cm, la o adancime de cca 1,2 m. Peste acest strat se va monta o

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

protectie/placa de beton sau orice alta solutie constructiva, iar la circa 250 mm de aceasta se vor monta folii inscriptionate avertizoare, care sa depaseasca latimea profilului canalului, pe toata lungimea traseului. Dupa acoperirea canalului de cablu si a placilor de beton cu pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei) si dupa refacerea imbracamintelor aferente, se va realiza marcarea traseului de cablu.

Cablurile de joasa si medie tensiune se pozeaza in sant intre doua straturi de nisip de cca 10cm fiecare, la o adancime de cca 1 m. Semnalizarea prezentei cablurilor se va realiza prin folii inscriptionate avertizoare pe toata lungimea santului, la cota stabilita in profile. Peste stratul de nisip, canalul de cablu se acopera cu pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei) si dupa refacerea imbracamintelor aferente, se va realiza marcarea traseului de cablu.

Dupa realizarea pozarii cablurilor, terenul se aduce la starea initiala.

Intreaga cantitate de pamant ramasa si materiale rezultate in urma sapaturilor va fi transportata in depozite de deseuri cu respectarea O.U.G. nr. 195/2005 (completata de Legea nr. 123/16.07.2020).

Sistemul de stocare energie electrica poate fi instalat in cladire tip container/hala sau orice alta solutie constructiva aleasa de beneficiar si are ca rol inmagazinarea partiala sau totala a energiei produsa de turbinele eoliene si injectarea acesteia in retea in momentele in care vantul este mai slab sau sunt indeplinite anumite conditii. Acesta se va amplasa pe terenul din vecinatatea substatiei de transformare, in suprafata de 1.2 ha.

Organizarea de santier si stocarea de echipamente va fi amplasata in vecinatatea turbinei 13P4 si in vecinatatea turbinei 19P4 in suprafata de 5 ha, si in vecinatatea substatiei de transformare, suprafata ce va fi ulterior destinata stocarii de energie, si consta in amenajarea temporara a unui spatiu pentru amplasare containere birouri, spatiu depozitare materiale, parcare autovehicule, precum si asigurarea utilitatilor pe amplasament: curent electric, apa proaspata, apa menajera, spatiu stocare deseuri, spatiu stocare componente turbine, iluminat, paza, etc. Organizarea de santier consta in amenajarea temporara a

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

unui spatiu pentru amplasarea containerelor de birouri, a unui spatiu de depozitare componente parc fotovoltaic, materiale, parcare autovehicule. Paza amplasamentului se va face 24 de ore pe zi, 7 zile pe saptamana. Minim doua persoane vor fi de paza simultan la amplasament. La intrarea principala se va gasi o ghereta. Suprafata destinata organizarii de santier va reveni parcului eolian la finalizarea lucrarilor. De pe aceasta suprafata se va indeparta solul fertil si vegetatia existenta care va fi depozitata in vecinatatea acestei suprafete. Zona va fi nivelata si compactata si va fi acoperita cu piatra sparta. La finalizarea lucrarilor, ansamblul organizarii de santier va fi dezafectat, inclusiv platforma de piatra sparta, unde solul va reveni la amenajarea initiala naturala.

In interiorul parcului va fi prevazut un spatiu pentru depozitare echipamente si un centru de operare si mentenanta a parcului in vecinatatea substatiei de transformare ce poate avea in componenta birouri, sali de sedinte, bucatarie, toalete si orice este necesar pentru asigurarea operarii parcului in conditii optime.

Pe fiecare amplasament va fi prevazut cate un stalp pentru monitorizare video cu inaltimea de aproximativ 10m, care sa permita vizualizarea tuturor turbinelor. Stalpii sunt metalici, prefabricati de tip tubular cu forma poligonala si vor fi amplasati in apropierea platformelor de montaj, pe terenuri pentru care exista un acord cu proprietarii. Pe stalpi se vor monta 2 camere video, un relector cu senzor de miscare si un dulap local video alimentat cu energie electrica din turbina langa care este montat stalpul. Camerele vor trimite/primi semnal cu ajutorul unei fibre optice montata de asemenea pana la turbina din apropiere. Fixarea stalpilor se face cu ajutorul unor fundatii din beton.

Supravegherea video se va face cu camere video IP de exterior, rezolutie minima 8 MegaPixeli, LED IR minim 40 m, montate in apropierea platformelor de montaj. Comunicatia intre camerele video si inregistrator de retea (NVR) se va face prin intermediul cablurilor de comunicatie (Ethernet). Inregistratorul de retea se va amplasa in anvelopa de conversie. Fundatiile proiectate pentru stalpii de iluminat sunt fundatii izolate, rigide, din beton armat.

Fiecare turbina este prevazuta cu un sistem de colectare si evacuare a condensului de pe pardoseala inelului fundatiei. Acest sistem este alcatuit dintr-un sifon de pardoseala, o baza colectoare pozitionata la aproximativ 20 m de fundatie si o conducta de PVC cu diametrul $\Phi 110\text{mm}$ sau $\Phi 90\text{mm}$ si cu o panta

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

de 0,8% care face legatura intre sifonul de pardoseala si baza colectoare. Baza colectoare se va realiza dintr-un tub ingropat in pamant in pozitie verticala de diamteru $\Phi 400\text{mm}$ si cu lungimea de 4,20m. In momentul umplerii bazei colectoare, aceasta va fi golita cu ajutorul unei pompe submersibile. La pozitionarea bazei colectoare se va tine cont si de pozitiile stalpilor pentru supraveghere video.

La fiecare fundatie de turbina vor fi prevazute de asemenea cel putin 3 borne fixe de tasare din beton folosite la urmarirea in timp a pozitiei fundatiei turbinei eoliene.

ZONE DE PROTECTIE - ZONE DE INTERDICTIE.

Pentru faza PUZ s-au determinat urmatoarele zone de restrictie:

- 1.) **Zona de lucru a rotorului.** Un cerc cu raza de lungimea palei turbinei plus 3 ml in conformitate cu Ordinul ANRE. Aceasta zona are caracter de „zona de protectie” in aceasta zona fiind permise numai activitati agricole, destinatie care nu se modifica prin prezentul proiect.

- 2.) **Zona de interdictie de construire.** Reprezentand un cerc cu raza de 3 inaltimi de turn al turbinei eoliene in cazul nostru si este stabilit in conformitate cu Ordinul ANRE care prevede distante minime de siguranta fata de cladiri. Aceasta distanta se poate reduce, conform ANRE, pana la $H + 3\text{m}$, unde H reprezinta inaltimea totala a turbinei. In aceasta zona nu sunt permise amplasarea de constructii si instalatii, in conditiile legii, doar daca acestea nu necesita prezenta umana si nu afecteaza in nici un fel functionarea turbinei eoliene.

Nu este cazul intrucat turbinele sunt amplasate la o distanta mai mare decat cea minima prevazuta de lege fata de orice constructie din zona.

- 3.) **Zona de protectie eoliana.** Pe intreg perimetrul determinat se instaureaza regimul de „**zona de protectie eoliana**”, aceasta implicand neamplasarea altor turbine decat in urma unui studiu care sa releve neafectarea in nici un fel a productiei unitatilor existente. Astfel in concordanta cu Ordinul ANRE

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

viitoare instalatii vor respecta distantele minime de siguranta a unitatilor existente determinate astfel:

- a) 7 diametre de rotor pe directia vantului dominant
- b) 4 diametre de rotor pe celelalte directii si se refera strict la alte turbine eoliene care vor fi amplasate in aceasta zona.

Turbinele ce se vor monta in cadrul parcului au diametrul rotorului egal cu 170 m.

Nu este cazul intrucat turbinele sunt amplasate la o distanta mai mare decat cea minima prevazuta de lege fata de alte turbine existente.

4.) Zona de protectie a retelei interioare a parcului. Fiecare instalatie eoliana este conectata la substatia de transformare a parcului printr-un cablu de medie tensiune ingropat la minim 0.9 m adancime.

Traseul acestora s-a stabilit astfel ca toate obiectivele sa fie racordate intr-o substatie de transformare, de unde se vor conecta la reseaua electrica existenta de inalta tensiune.

S-au respectat distantele conform ANRE fata de obiectivele existente.

Pe aceasta zona se instaureaza regimul de **zona de protectie a retelei electrice** aceasta constand in:

- Asigurarea accesului in caz de necesitate.
- Neafectarea in niciun fel a instalatiei electrice ingropate.
- Zona de protectie a traseului de cabluri coincide cu zona de siguranta, este simetrica fata de axul traseului si are latimea de 0.8m; in plan vertical zonele de protectie si de siguranta ale traseului de cabluri se delimiteaza prin distanta (adancimea) de pozare in valoare de cel putin 0.8m.
- Viitoare constructii sau instalatii vor respecta distantele minime de protectie si de siguranta in conformitate cu Ordinul ANRE in cazul amplasarii lor in imediata vecinatate.

Propunerile si masurile de interventie - tehnice, juridice, urbanistice etc. - privesc in executie urmatoarele categorii de probleme analizate distinct in studiul de specialitate:

- Nu se vor utiliza substante chimice, capcane respectiv dispozitive sonore pentru

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

a combata avifauna, fauna terestra si temporar acvatica din perimetrul studiat.

- Imprejmuirea sa nu fie conectata la o sursa de curent electric deoarece pot exista mortalitati in randul faunei terestre respectiv faunei temporar acvatice (in perioada de migratie). Imprejmuirea va fi realizata la o distanta față de suprafața solului, astfel încat va permite libera circulație a faunei terestre. Distanța față de sol va fi identificată în urma studiilor specifice la faza de proiect. Astfel se va evita fragmentarea habitatului, una dintre amenințările majore evidențiate în planul de management al siturilor.

- Cablurile care vor realiza conexiunea între turbinele eoliene, substatia MT/110kV si statia de transformare 110/400kV nu vor fi amplasate aerian, ele urmand a fi îngropate sau asezate in pat-cabluri, evitandu-se astfel electrocutarea accidentală a păsărilor respectiv a faunei terestre;

- Înlăturarea oricărui impact negativ asupra solului, apei, aerului (ex. scurgeri de combustibil, ulei, depunerea necontrolată a deșeurilor de orice fel, etc);

- Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere a vreunei specii de floră sau faună din zonă;

- Monitorizarea stării tehnice a utilajelor și mașinilor utilizate;

- Intezicerea pe toată durata de realizare a proiectului a distrugerii sau colectării cuiburilor și ouălor, capturarea sau omorârea puilor și păsărilor adulte, perturbarea păsărilor din arealul planului;

- Utilizarea doar a drumurilor de acces desemnate pentru circulatia autovehiculelor pe perimetrul parcului;

- Interzicerea amplasării pe raza planului a unor dispozitive care prin sunetul lor să perturbe bioritmul faunei terestre.

INCADRAREA CONSTRUCTIILOR

Categoria de importanta globala : C (constructii de importanta normala)

conf. HGR 766/1997 pentru turbinele eoliene

C (constructii de importanta normala)

conf. HGR 766/1997 pentru substatia de transformare MT/110kV

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Clasa de importanta : III, conform P 100-2013

Grad de rezistenta la foc: II, conf. P 118 / 1999

Risc de incendiu:

Turbina eoliana: Risc mic, art. 2.1.3. alin. ultim din P 118 / 1999

Substatie transformare: Risc mijlociu. Conform P 118 / 1999

Incadrare d.p.d.v. inaltime:

Turbina eoliana: nu e constructie civila , conf. Art.1.2.12 P 118 / 1999

Substatie transformare: nu e constructie civila , conf. Art.1.2.12 P 118 / 1999

S-a considerat ca turbinele eoliene nu se incadreaza la categoria „Cladire inalta”, desi au o inaltime de 250m, deoarece:

- „constructiile care nu sunt destinate sa adaposteasca oameni, **nu sunt considerate cladiri inalte**”, conform art. 1.2.5 P118/1999
- Statia de transformare are inaltimea Parter, Hmax = 12 m la corpul statiei si H = 50 m, inaltimea paratrasnetului.

INDICI DE SUPRAFATA SI URBANISTICI

Terenul fiind extravilan si cu folosinta de teren agricol, cu destinatia de teren arabil, nu au fost prevazute retrageri fata de limitele de proprietate. Distanța minima dintre doua turbine eoliene este de aproximativ 450 m.

Obiecte:

Turbina eoliana

S.c.turbina = cca. 115 m² = 2645 m²

S.d. turbina = 962 m² = 22126 m²

Hmax= 250 m

Nr de turbine = 23

Platforma turbina eoliana

S.c. totala platforme = S.d. totala platforme = 36786 m²

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nr. de platforme = 23

Substatia de transformare MT/110 kV

S.c. statie de transformare si organizare de santier ce va deveni zona destinata
aplasarii stocarii energiei = S.d. statie de transformare si organizare de santier
ce va deveni zona destinata aplasarii stocarii energiei = 3614 m²

H statie = 12 m

Hmax = 50 m paratrasnet

Drumuri existente imbunatatite:

S.c. drumuri existente = S.d. drumuri existente = 113000 m²

Lungime drumuri existente = 28021.3 ml

Drumuri noi:

S.c. drumuri noi = S.d. drumuri noi = 13797 m²

Lungime drumuri noi = 2759.4 ml

LES (linie electrica subterana) :

S.d. = 33000 x 1.5 + 23000 x 2 = 95500 m²

Lungime cablu MT = 33000 m

Lungime cablu 110kV = 23000 m

Stocare enerie electrica

S.c. totala stocare = S.d. totala stocare = 12000 m²

Organizare de santier si depozitare echipamente

S.c. totala organizare de santier si stocare = S.d. totala organizare
de santier si stocare = 50000 m²

Stalpi Video:

S.c. stalp video = 0,5 m²

S.d. stalp video = 2,25 m²

Hmax stalp video = 10 m

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nr. de stalpi video = 28

S.c. stalpi video = 14 m²

S.d. stalpi video = 63 m²

Basa colectoare:

S.c. base colectoare = 0,13 m²

S.d. base colectoare = 0,62 m²

Nr. base colectoare = 23

S.c. base colectoare = 2.99 m²

S.d. base colectoare = 14.26 m²

Datele tehnice pentru turbina eoliana, pentru statia de transformare, staplul pentru supraveghere video si baza colectoare sunt anexate acestei documentatii.

S.teren = 1 039 600 m²

Suprafata construita totala = **231 859 m²**

Suprafata desfasurata totala = **346 901 m²**

Regim maxim de inaltime : Hmax = 250 m (la turbinele eoliene)

P.O.T. propus = 95%

C.U.T. propus = 1

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Tabel 1 Suprafața elementelor constructive Parc eolian Potoc 4

Nr. turbina	Suprafata construita fundatiile [mp]	Suprafata desfasurata fundatie [mp]	Suprafata construita platforma Suprafata desfasurata platforma [mp]	Suprafata drum nou Suprafata desfasurata drum nou [mp]	Suprafata desfasurata LES [mp]	Lungime LES [m]	Suprafata construita stalpi video [mp]	Suprafata desfasurata stalpi video [mp]	Suprafata construita colectoare [mp]	Suprafata desfasurata colectoare [mp]
1P4	115	962	1600	1102,2	222	148	0,5	2,25	0,13	0,62
2P4	115	962	1600	1518,1	922,5	615	0,5	2,25	0,13	0,62
3P4	115	962	1600	1253,6	216	144	0,5	2,25	0,13	0,62
4P4	115	962	1341,2	310,5	264	176	0,5	2,25	0,13	0,62
5P4	115	962	1600	660,5	660	440	0,5	2,25	0,13	0,62
6P4	115	962	1500	697,4	334,5	223	0,5	2,25	0,13	0,62
7P4	115	962	1600	1533,9	187,5	125	0,5	2,25	0,13	0,62
8P4	115	962	1600	0	345	230	0,5	2,25	0,13	0,62
9P4	115	962	1500	1044,3	630	420	0,5	2,25	0,13	0,62
10P4	115	962	1706,4	884,6	300	200	0,5	2,25	0,13	0,62
11P4	115	962	1583,8	0	318	212	0,5	2,25	0,13	0,62
12P4	115	962	1590	0	105	70	0,5	2,25	0,13	0,62
13P4	115	962	1612,6	0	247,5	165	0,5	2,25	0,13	0,62
14P4	115	962	1540,5	0	330	220	0,5	2,25	0,13	0,62
15P4	115	962	1600	0	105	70	0,5	2,25	0,13	0,62
16P4	115	962	1498,9	0	210	140	0,5	2,25	0,13	0,62
17P4	115	962	1600	2009,3	891	594	0,5	2,25	0,13	0,62
18P4	115	962	1600	986,4	375	250	0,5	2,25	0,13	0,62
19P4	115	962	1652,3	0	256,5	171	0,5	2,25	0,13	0,62
20P4	115	962	1600	1792,4	1443	962	0,5	2,25	0,13	0,62

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

21P 4	115	962	1799	0	195	130	0,5	2,25	0,13	0,62
22P 4	115	962	1760, 5	0	310,5	207	0,5	2,25	0,13	0,62
23P 4	115	962	1700, 8	0	2855, 25	1903 ,5	0,5	2,25	0,13	0,62
	2645	22126	3678 6	13793,2	1172 3,25	7815 ,5	11,5	51,75	2,99	14,26

Numarul necesar de persoane ce se pot afla simultan in:

- Turbina eoliana – maximum 12 persoane
- Substatia de transformare MT/110 kV – maximum 6 persoane

a. Organizarea de șantier

Pentru organizarea de șantier se are în vedere ocuparea temporară a unei suprafețe de teren. La nivelul organizării de șantier se vor realiza lucrări sumare de amenajare a perimetrelor constând din:

- delimitarea suprafeței

Se vor realiza împrejuriri și demarcări ale perimetrului cu elemente care să confere vizibilitate obiectivului, destinate limitării accesului și care să permită o bună supraveghere și pază a întregului perimetru.

- decopertarea solului vegetal

Pentru a se feri solul fertil de impactul asociat etapei de ocupare a organizării de șantier (tasare, eroziune, poluare cu scurgeri accidentale de hidrocarburi) se va proceda la decopertarea acestuia, pe o adâncime de până la 30 cm. Stratele de sol vegetal se vor împinge cu un buldozer cu lamă, excavator sau buldoexcavator, spre una din laturile amplasamentului, urmând a fi depozitat temporar în stive.

- amenajarea platformei temporare

Se va realiza prin așternerea unui strat de balast (refuz de ciur/piatră spartă) în grosime de 30 cm, ce se va așterne pe întreaga suprafață a perimetrului platformei.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- organizare funcțională

La nivelul perimetrului organizării de șantier se vor amplasa containere modulare destinate depozitării unor scule, unelte, materiale și echipamente de mici dimensiuni, dar și cu rol de suport logistic (vestiare și spații destinate muncitorilor), rol tehnico-administrativ (birouri și cabină de pază) și toalete modulare dotate cu bazine etanșe, vidanjabile, tratate chimic, precum și un punct de prim ajutor.

Tot în acest perimetru se vor organiza locuri adecvate de depozitare unde se vor amplasa elemente (grinzi din lemn, cale prevăzute cu protecție și manșoane din cauciuc etc.) în măsură a facilita depozitarea în bune condiții a unor elemente constructive modulare, inclusiv a celor agabaritice, așa cum este cazul palelor, a segmentelor de turn, a nacelelor etc.

Organizarea de șantier va fi menținută pe durata lucrărilor la nivelul parcului eolian, urmând ca aceasta să fie treptat dezafectată, suprafața urmând a fi redată în circuit agricol.



Fig. 5 Soluție de amenajare containere modulare Sisteme modulare: toaletă individuală, chiuvetă modulară; pichet PSI



Fig. 6 Model de soluție de asigurare a condițiilor de igienă pe amplasamente temporare cu un număr mare de lucrători: toalete ecologice, cu bazin etanș, vidanjabil, tratat chimic; lavoare de spălare cu rezervoare etanșe ce asigură apa de spălare ce este apoi re-introdusă în rezervor distinct, etanș, vidanjabil

b. Fronturi de lucru

La nivelul fiecărui amplasament al centralelor eoliene, se va realiza o platforma de lucru temporară.

La nivelul acesteia se va interveni sumar fiind avute în vedere măsuri constând din:

- delimitarea suprafeței

Se vor realiza împrejuriri și demarcări ale perimetrului cu elemente care să confere vizibilitate obiectivului, destinate limitării accesului și care să permită o bună supraveghere și pază a întregului perimetru.

- decopertarea solului vegetal

Pentru a se feri solul fertil de impactul asociat etapelor de construire (tasare, eroziune, poluare cu scurgeri accidentale de hidrocarburi), se va proceda la decopertarea acestuia, pe o adâncime de până la 30 cm. Stratele de sol vegetal se vor împinge cu un buldozer cu lamă, excavator sau buldoexcavator, spre una din laturile amplasamentului, urmând a fi depozitat temporar în stive.

Aspect al acțiunilor de decopertare a solului vegetal. Se observă eliberarea traseului unui drum tehnologic ce face legătura cu o platformă tehnologică (front de lucru) și stiva de sol vegetal depozitată pe una din laturile amplasamentului;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

se observă de asemenea elementele de demarcare/ semnalizare a lucrărilor

- amenajarea platformei temporare

Se va realiza prin așternerea unui strat de balast (refuz de ciur/piatră spartă) în grosime de 30 cm, ce se va așterne pe întreaga suprafață a perimetrului

- organizare funcțională

La nivelul acestui perimetru vor avea acces autospeciale și autoutilitare, precum și alte elemente modulare/mobile în măsură a susține logistic și tehnic activitatea de la nivelul frontului de lucru.

- refacerea amplasamentului

La terminarea montajului centralei eoliene și racordarea acesteia la rețeaua electrică îngropată, amplasamentul se va reface, redându-se în circuit agricol/natural (după caz).

Se va proceda la îndepărtarea tuturor echipamentelor, utilajelor și structurilor tehnologice utilizate în timpul etapelor de construcții/montaj; se va inspecta cu atenție întreg amplasamentul pentru a se îndepărta orice resuri (deșeuri) sau elemente remanente tehnologice (electrozi, șarje de beton rebutate etc.).

Se va îndepărta de la nivelul amplasamentului stratul de balast așternut și se va aplica o scarificare profundă (minim 60 cm) a terenului în scopul eliminării oricăror efecte datorate (supra)tasărilor; se va continua cu mai multe treceri de arătură (perpendiculare, adâncimea de minim 30 cm), după care se va realiza o frezare temeinică; se va proceda la așternerea solului vegetal și o frezare repetată pe sensuri perpendiculare (minim 4 treceri).

Aspect de la nivelul unui front de lucru (platformă temporară de montaj)

c. Racorduri electrice

Racordurile electrice se vor realiza îngropat, prin excavarea unei tranșee de pozare.

Etapele presupuse de lucrările de realizare a racordurilor electrice îngropate pentru centralele eoliene presupun:

- trasarea culoarelor de lucru

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Se va realiza prin marcare în teren (pichetare), în prealabil urmărindu-se obținerea permisului de acces și operare la nivelul parcelelor traversate (perfectarea soluțiilor de intervenție);

- eliberarea terenului

Dat fiind faptul că traseele liniilor electrice permit în mică măsură realizarea de racorduri de traseu (în camerele speciale), montarea liniilor electrice se realizează la o singură trecere, asigurându-se unul (sau un mănunchi) de cabluri continue.

Lucrarea de pozare a cablurilor trebuie să se desfășoare în mod coerent, străbătându-se terenurile pe un traseu cât mai puțin sinuos, drept pentru care orice obstacole trebuiesc îndepărtate în prealabil. Astfel vegetația ierboasă se va cosi se va strânge (grebla) și se va păstra în căpițe (materialul vegetal urmând a fi utilizat în faza de restaurare ecologică); vegetația arbustivă se va îndepărta, deșeurile vegetale (ramuri) urmând a se toca, strânge și depozitate alături de masa vegetală ierboasă (urmând a fi utilizat de asemenea în faza de restaurare ecologică); obstacole construite sau orice alte elemente de origine antropică urmând a fi îndepărtate (relocate) de pe traseu. La nivelul amplasamentelor studiate, nu au fost identificate elemente construite, artificiale

sau orice alte structuri de natură antropică, situate pe traseul liniilor electrice și care să necesite relocare/demolare. Astfel eliberarea terenului în vederea realizării racordurilor electrice îngropate va viza doar îndepărtarea vegetației ierboase/ arbustive. Amplasamentele racordurilor electrice nu se suprapun cu arborete forestiere, astfel că nu sunt necesare lucrări de defrișare a vegetației lemnoase.

- decopertarea

În scopul protecției stratului de sol fertil, de-alungul fâșiei de pozare a cablului electric se va proceda în prealabil la îndepărtarea (decopertarea) stratului fertil pe o adâncime de 30 cm, acesta urmând a se depozita în stive temporare de o parte a fâșiei de lucru

- săparea tranșeei de pozare a cablului electric

Săparea tranșeei de pozare se realizează mecanizat, cu buldoexcavator cu cupă

îngustă (30 cm, astfel încât deranjul stratelor profunde de pământ să fie minim; pământul excavat se așează de partea opusă de depozitare a stratului de sol vegetal, de-alungul a fâșiei de lucru.

Adâncimea de lucru (fundul tranșeei de pozare) se va situa la 1.8-2 m adâncime, regăsindu-se astfel mult sub adâncimea de îngheț, dar și sub nivelul de scarificare (arătură adâncă), situat între 60 și 90 cm, ce se practică ocazional în zonă în scopul redării conectivității fluxurilor de ape capilare de la nivelul culturilor agricole.

Tranșeele de pozare nu se vor menține deschise mai mult de 24 de ore și nu vor depăși lungimi de 50 m, acestea urmând a fi prevăzute cu rampe de pământ la cel puțin unul dintre capete, ce vor păstra o înclinație de 45°, permițând astfel escaladarea acestora de către specii de (micro)faună ce pot cădea accidental în acestea.

Tranșeele deschise se vor semnaliza în mod corespunzător prin elemente vizibile, astfel încât să poată fi evitate accidente (căderi accidentale în deplasare pedestră sau cauzate unor alte vehicule etc.).

- pozarea cablului electric

Pozarea cablului electric se va realiza pe un pat de nisip de 10 cm, urmând ca deasupra cablului electric să se aștearnă de asemenea un strat de nisip în grosime de minim 20 cm, urmând ca apoi, să se plaseze o panglică din nylon de avertizare a prezenței cablului electric.

Model de pozare a unui cablu electric însoțit de panglica de avertizare

- astuparea șanțului de pozare

Imediat după pozarea cablului electric, șanțul se va astupa cu pământul excavat, acordându-se o atenție specială tasării acestuia în scopul refacerii coeziunii stratelor de sol perturbate și pentru a se evita dobândirea unui surplus de pământ rezultat din afânarea acestuia. Fâșia de lucru se va rambleia atent, refăcându-se cât mai exact cu puțință morfologia acesteia. În final, se va așterne volumul de sol vegetal, redându-se amplasamentul în circuit natural/vegetal.

- redarea în circuit natural/agricol

Redarea în circuit agricol/natural a amplasamentelor afectate se va face într-un

mod cât mai exact; pentru suprafețele cuprinse în fondul agricol cultivat se va proceda la o discuire și frezare atentă; pentru suprafețele aflate în circuit (semi)natural se va proceda la refacerea stratelor de vegetație prin însămânțare și favorizarea instalării succesiunii naturale de vegetație.

Atunci când se alege ca traseul cablurilor electrice să urmărească căi tehnologice de acces, se alege ca traseul liniei electrice să rămână pe mijlocul drumurilor, evitându-se tasarea (excesivă) a traseului cablului și păstrându-se pietruite doar amprentele căii de contact cu roțile/șenilele vehiculelor. În acest fel, amprenta ecologică a elementelor ce însoțesc proiectul (căi de acces și zone cu restricții tehnologice ale traseelor electrice) devine mult redusă, intervențiile de remediere a unor avarii apărute la rețelele electrice nu sunt în măsură a afecta habitate (semi) naturale sau agroecosisteme, iar categoriile (gradientii) de (micro)habitate dezvoltate în astfel de areale contribuie la apariția unor nișe ecologice diverse.

Model de suprapunere a căilor de rulare tehnologice cu traseul racordurilor electrice.

d. Construirea centralelor eolien

Construcția centralelor eoliene rămâne o sarcină extrem de riguroasă, presupunând soluții de construcții-montaj pretențioase, de mare exactitate. Sistemul modular de asamblare face ca doar erori minore să fie tolerate. Fundația este realizată din beton fiind tipică, monolit, armată cu rețea din fier-beton densă, care asigură preluarea eforturilor întregii construcții chiar și la grade medii de seismicitate.

Adoptarea unei soluții de fundație se face în urma analizelor geologice de structură a terenului.

Tehnologia de construcție a fundației este de asemenea bine precizată în proiectul recomandat de firmă, abaterea de la această tehnologie având influențe negative asupra calității acesteia, de aici rezultând o creștere a riscului de reducere a durabilității și a rezistenței mecanice.

Aspectul armăturii fundației unei centrale eoliene

Parc eolian situat într-un amplasament cu funcțiune similară

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Se observă modalitatea de redare în circuit agricol/natural a fostelor platforme de lucru și amprenta la sol (impact rezidual) limitat al centralelor

Săparea fundației se va realiza mecanizat (separat solul vegetal de pe orizontul de până la 30 cm), până la o adâncime de 2-5 m, în funcție de natura terenului (studiu geofizic de detaliu), urmând ca soluția constructivă să fie adaptată pe amplasament (decizie de șantier/soluție adaptată de proiectare și execuție) ce va ține cont și de particularitățile tehnologice ale echipamentului ce urmează, de asemenea, a fi adaptat amplasamentului. În acest sens au fost elaborate o serie întreagă de formule de execuție și calcule de sarcină. La finalizarea fundației, pământul excavat se rambleiază, de jur împrejurul turnului fundației, acoperind integral conul fundației din beton armat, ce rămâne astfel scufundată sub un strat ce 1-1.2 m de pământ, întreaga suprafață de deasupra fundației putând fi astfel reintegrată în circuit agricol/natural, după caz.

Model al formulei de calcul și execuție a fundațiilor în funcție de parametrii amplasamentului

În continuare, pe fundație sunt montate elementele (segmentele) modulare ale turnului centralei, lucrările presupunând măsuri de construcție și montaj.

Faze de montaj ale unei centrale eoliene

Stânga sus: montajul primului segment pe fundație; Dreapta sus: montarea segmentelor turnului portant; Stânga jos: montarea nacelei cu echipamentul mecano-electric generator; Dreapta jos: montarea elicei

e. Stafia de transformare

Energia electrica produsa este evacuata catre Sistemul Energetic National prin substatia de transformare MT/110kV, ce se construiește ca investitie a WIND ENERGY GREEN PARK SRL. Substatia este localizata in extravilanul Comunei Racasdia pe un teren ce se afla in contract de superficie cu proprietarul terenului. Suprafata de teren pe care se amplaseaza substatia este de aproximativ 3614.16 mp. Parcul eolian Potoc 4 este conectat la Sistemul Energetic National printr-un cablu de 110kV care face legatura intre substatia de transformare MT/110kV si statia de transformare 110/400kV Potoc de pe teritoriul administrativ al comunei Berliste. Vor fi prevazute subtraversari in zona caii ferate, in zona Drumului National DN 57 si DJ 573A. Stafia de Transformare 110/400kV si cablurile

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

subterane MT si 110kV nu fac obiectul prezentei documentatii.

Pentru realizarea substatiei de de transformare MT/110 kV vor fi prevazute o serie de lucrari de constructii si instalatii, fara a se limita la:

Partea de instalatii electrice:

- Echipamente primare de inalta tensiune (celule linie, trafo si/sau celule bloc IT, celule cupla IT, orice celule IT necesare bunei functionari echipate cu separatoare, intreruptoare, trasformatori de curent/tensiune, descarcatoare, etc), inclusiv transformatoarele de putere MT/110kV;
- Posturi electrice de transformare;
- Rețele cabluri subterane electrice de joasa, medie si inalta tensiune si fibra optica;
- Rețele aeriene de joasa, medie si inalta tensiune si fibra optica;
- Sisteme de stocare energie electrica
- Sistemul de comanda-control-protectie si contorizare aferent statiei;
- Transformatoare pentru alimentarea serviciilor interne;
- Serviciile proprii de c.a. si c.c.;
- Instalatiile de teleprotectie si telecomunicatii aferente transmisiilor si teleconducerii statiei si instalatiile conexe;
- Generatoare pentru alimentarea serviciilor interne ca surse de rezerva;
- Instalatie de impamantare;
- Sistem de securitate;
- Instalatie de paratrasnete;
- Instalatie de prize, aer conditionat si incalzire;
- Instalatie de iluminat general si perimetral;
- Instalatie de stins incendii;
- Instalatie de antiefractie;
- Orice alte instalatii / echipamente necesare bunei functionari a statiei de transformare si asigurarii conditiilor tehnice de racordare la SEN.

Lucrarile de constructii aferente instalatiilor:

- Drumuri interioare;
- Platforme montare-interventii;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- Fundatii echipamente;
- Imprejmuiri si porti de acces;
- Cadre metalice;
- Stalpi medie / inalta tensiune;
- Rigne;
- Suporti echipamente;
- Canale de cabluri;
- Infrastructura de evacuare a apelor pluviale si alimentare cu apa;
- Cladiri (Spatii Birouri, Camere comanda/telecomanda si control, Sali servere, inclusiv anexe (grupuri sanitare, spatii depozitare, etc.).

Fascicolul de cabluri de 110 kV se va depune intr-un strat de nisip de aproximativ 55 cm, la o adancime de cca 1,2 m. Peste acest strat se va monta o protectie/placa de beton sau orice alta solutie constructiva, iar la circa 250 mm de aceasta se vor monta folii inscriptionate avertizoare, care sa depaseasca latimea profilului canalului, pe toata lungimea traseului. Dupa acoperirea canalului de cablu si a placilor de beton cu pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei) si dupa refacerea imbracamintelor aferente, se va realiza marcarea traseului de cablu.

Cablurile de joasa si medie tensiune se pozeaza in sant intre doua straturi de nisip de cca 10cm fiecare, la o adancime de cca 1 m. Semnalizarea prezentei cablurilor se va realiza prin folii inscriptionate avertizoare pe toata lungimea santului, la cota stabilita in profile. Peste stratul de nisip, canalul de cablu se acopera cu pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei) si dupa refacerea imbracamintelor aferente, se va realiza marcarea traseului de cablu.

Dupa realizarea pozarii cablurilor, terenul se aduce la starea initiala.

Intreaga cantitate de pamant ramasa si materiale rezultate in urma sapaturilor va fi transportata in depozite de deseuri cu respectarea O.U.G. nr. 195/2005 (completata de Legea nr. 123/16.07.2020).

Sistemul de stocare energie electrica poate fi instalat in cladire tip container/hala

sau orice alta solutie constructiva aleasa de beneficiar si are ca rol inmagazinarea partiala sau totala a energiei produsa de turbinele eoliene si injectarea acesteia in retea in momentele in care vantul este mai slab sau sunt indeplinite anumite conditii. Acesta se va amplasa pe terenul din vecinatatea turbinei 13P4 si in vecinatatea substatiei de transformare, in suprafata de 1.2 ha.

3.7 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

✓ pe durata de execuție a lucrărilor de construcție:

Pentru realizarea lucrărilor de construcție a parcului eolian vor fi utilizate următoarele categorii de resurse:

o materii prime:

- betoane clasa C6/7.5 (B100) și clasa C25/30 (B400): o cantitate totală la nivel de parc, de cca. 15816 mc; se va aproviziona de la stații de preparare a betoanelor, autorizate;
- fier beton, cca. 1407 tone; se va aproviziona gata fasonat, de la baze specializate de producție prefabricate;
- agregate minerale pentru consolidarea platformelor și drumurilor de acces în interiorul parcului, cca. 30.000 mc; se vor aproviziona de la carierele de produse minerale, autorizate, din zona proiectului;
- uleiuri de motor; se vor aproviziona prin service-uri specializate și vor fi utilizate pentru întreținerea utilajelor și mijloacelor de transport cu respectarea normelor tehnice și de siguranță;
- uleiuri hidraulice; se vor aproviziona prin furnizori autorizați și vor fi utilizate pentru întreținerea utilajelor și mijloacelor de transport cu respectarea normelor tehnice și de siguranță;
- elementele componente ale agregatelor și instalațiilor mecano-electrice specifice parcului eolian; se vor aproviziona direct de la producătorii de pe piața europeană, certificați.

o energie

- energia electrică necesară utilajelor și agregatelor electrice pe perioada de execuție a lucrărilor de construcții se va asigura, în regim de organizare de șantier, din rețeaua electrică locală de joasă tensiune.

- o **combustibili**

Combustibilul utilizat va fi motorina, care va fi achiziționată prin alimentare directă la stațiile de comercializare a carburanților din zonă, dar și cu autocisterna pentru alimentarea utilajelor de construcții prezente în șantier.

3.10. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru Organizarea de șantier, în funcție de necesități se vor realiza racordări la rețeaua electrică și la rețelele edilitare existente în zonă, în comunele Ciuchici și Racașdia. În perimetrul șantierului se vor amplasa toalete ecologice, care nu necesită racordare la rețele și care se vor vidanța de către o firmă autorizată.

3.11. Alimentarea cu apa

Nu au fost prevazute instalatii sanitare deoarece constructiile nu au caracter civil si nu necesita personal permanent de exploatare. In cazul unei interventii (de exemplu in cazul unei reparatii sau revizii), se vor folosi surse de apa mobile si grupuri sanitare ecologice.

3.12. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea investiției, întreaga suprafață afectată va fi re-amenajată.

La terminarea montajului centralei eoliene și racordarea acesteia la rețeaua electrică subterană, amplasamentul se va reface, redându-se în circuit agricol/natural (după caz).

Se va proceda la evacuarea tuturor echipamentelor, utilajelor și structurilor tehnologice utilizate în timpul etapelor de construcții/montaj; se va inspecta cu atenție întreg amplasamentul pentru a se îndepărta orice resturi (deșeuri) generate în timpul execuției lucrărilor din șantier, sau alte elemente remanente tehnologice (electrozi, șarje de beton rebutate etc.).

Se va îndepărta de la nivelul amplasamentului stratul de balast aşternut şi se va aplica o scarificare profundă (minim 60 cm) a terenului în scopul eliminării oricăror efecte datorate (supra) tasărilor; se va continua cu mai multe treceri (perpendiculare) de arătură (minimum 30 cm), după care se va realiza o frezare temeinică; se va proceda la aşternerea solului vegetal şi o frezare repetată pe sensuri perpendiculare (minim 4 treceri).

3.12 Căi noi de acces sau schibări ale celor existente

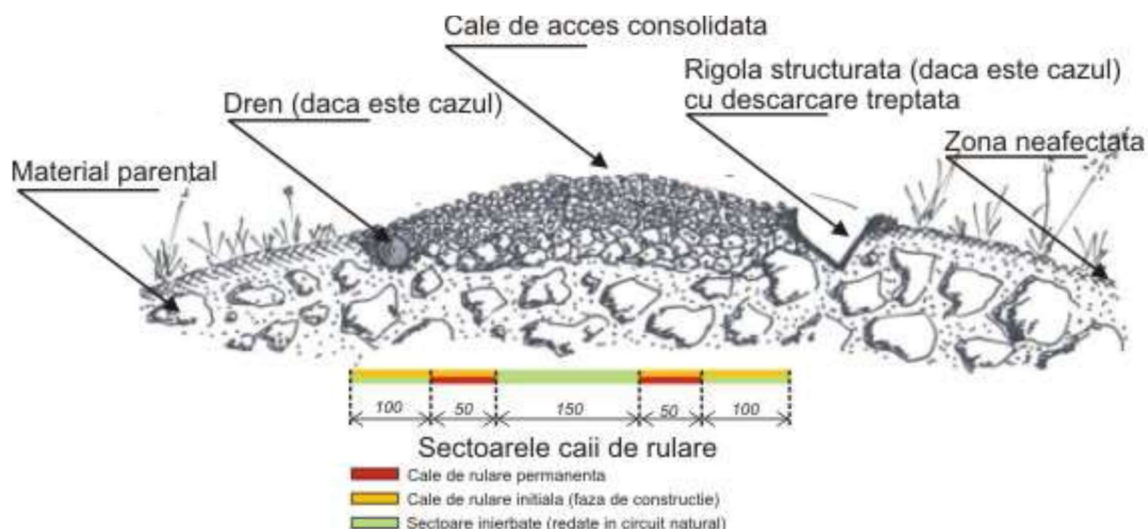
Reţeaua de drumuri tehnologice

Accesul spre parcul eolian se va realiza din drumul national DN57, pe drumul judetean DJ573D si pe drumurile de exploatare existente, care vor fi reabilitate si consolidate, si pe drumuri noi de acces de la drumul de exploatare existent la turbinele eoliene, amplasate pe terenul pentru care societatea a incheiat contracte de superficie cu proprietarii. Racordul de la drumul nou la drumul de exploatare existent va avea o raza de aproximativ 50 m.

Turbinele eoliene urmeaza a se amplasa cvasi-ordonat, urmarindu-se o pozitionare care sa exploateze cat mai judicios forma terenului, orientarea fata de sensul vanturilor, respectarea unor distante minime necesare unei bune functionari a intregului sistem de turbine eoliene, pozitia fata de drumurile de acces si retelele electrice. Specificatiile tehnice referitoare la turbinele eoliene de tip Siemens Gamesa 6.2 MW sunt atasate acestei documentatii.

Drumurile de acces (existente) vor fi dimensionate cu latimea de aproximativ 4m si raza de curbura de aproximativ 50m, in conformitate cu specificatiile de transport ale furnizorului, pentru a putea fi circulat de masini de mari dimensiuni. In interiorul parcelei latimea drumurilor va fi de aproximativ 5m. Vor fi prevazute trei racorduri la drumul national DN57 pentru accesul la turbine si un racord la drumul judetean DJ573D.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4



*Fig. 7 Structura transversală a drumurilor propuse (lățime 4, la racorduri în curbă <math>< 7\text{m}</math>)**

Transportul elementelor constructive a celor mai multe elemente ce intră în componența unui parc eolian se realizează cu ajutorul mijloacelor auto, necesitând și mobilizarea unor vehicule agabaritice de transport a acestora (dar și a unor utilaje specializate: ex. macara de mare tonaj ce vine transportată pe un ansamblu rutier).



*Fig. 8 Lucrări de amenajare a unui drum tehnologic pentru un parc eolian
Se observă structura convexă a profilului transversal și modalitatea de construire a rigolelor cu anrocamente în scopul atenuării forței erozive a apelor pluviale*



Fig. 9 Particularități legate de transportul agabaritic

Stânga: elemente modulare ale unei centrale eoliene; Dreapta: transportul pe elemente componente ale macaralei de mare capacitate necesară asamblării turnurilor centralelor eoliene

La nivelul amplasamentelor studiate, nu au fost identificate elemente construite, artificiale sau orice alte structuri de natură antropică, situate pe traseul drumurilor tehnologice de realizat și care să necesite relocare/demolare. Astfel eliberarea terenului în vederea construirii drumurilor tehnologice va viza doar îndepărtarea vegetației ierboase/arbustive. Amplasamentele de drum nu se suprapun pe arborete forestiere, astfel că nu sunt necesare lucrări de defrișare a vegetației lemnoase

3.14. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale utilizate pentru realizarea lucrărilor din proiect sunt nisip, balast, pietris înglobate în materiale de construcții: Acestea nu vor fi exploatate din amplasamentul proiectului, fiind aprovizionate de la producătorii și comercianții autorizați din zonă.

3.15 Metode folosite în construcție/demolare

În construcție se vor folosi metode de execuție mecanizate și manuale. Nu va fi necesară utilizarea explozivilor pentru excavații și derocări.

La faza de demolare, care va interveni peste o perioadă lungă de timp, metodele de execuție vor de aceeași natură ca acelea utilizate la faza de construcție.

3.16 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Faza de construcție a parcului eolian este prevăzută să dureze o perioadă de maxim 24 de luni, interesul titularului fiind ca aceasta să fie cât mai redusă.

Activitățile ce vor fi derulate în cadrul planului de execuție al lucrării vor cuprinde:

- achiziționarea materialelor și echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrărilor de construcție;
- remedierea și realizarea lucrărilor de finisaje necesare.

Se va stabili desfășurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

Implementarea proiectului presupune următoarele faze:

a. Perioada de realizare;

Lucrările de realizare a proiectului cuprind următoarele faze:

- pregătirea terenului;
- realizarea obiectivului;
- recepția lucrărilor de construcții/montaj.

La recepție, executantul va pune la dispoziția beneficiarului toată documentația tehnică legată de calitatea lucrărilor executate.Recepția la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

Lucrările se vor realiza atât mecanizat, cât și manual, în funcție de complexitatea lor, dar numai de personal calificat.

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în opera, cu respectarea legislației în vigoare.

Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente construcțiilor. De asemenea, se interzice circulația autovehiculelor de șantier peste spațiile verzi și alte terenuri, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier. Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul dirigintelui de șantier.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Pe perioada executiei se interzice deversarea apelor uzate in spatiile naturale din zona si se vor lua masuri ca produsele petroliere si eventualele materiale bituminoase utilizate sa nu contamineze solul.

Dupa terminarea lucrarilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate.

Suprafata de teren afectata organizarii de santier va fi reamenajata (inierbari etc.), aducandu-se la parametrii initiali.

Punerea în funcțiune a parcului eolian se va realiza prin aducerea în stare funcțională a tuturor componentelor tehnice descrise mai sus și racordarea la rețeaua națională de transport prin sub statia de transformare.

Perioada de exploatare este prevăzută să fie de cca. 25 de ani, cu asigurarea tuturor lucrărilor și acțiunilor de mentenanță specifice domeniului.

În condițiile prognozate, la finalul perioadei de exploatare se va putea lua hotărârea de a continua exploatarea, în condiții de modernizare necesare.

3.17 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Parcul eolian propus pe teritoriu administrativ al comunelor Ciuchici și Răcășdia de catre beneficiarul **WIND ENERGY GREEN PARK S.R.L** se situeaza în vecinatatea a doua parcuri eoliane in funcțiune și a altor 5 parcuri eoliene in procedura de reglementare.

- Parc eolian Oravita - S.C EuroCape New Energy Limited Monaco și LC Business SRL Timișoara, amplasat pe teritoriul administrativ al orasului Oravita, putere instalata 9 MW și cuprinde în prezent 6 turbine de câte 1,5 MW fiecare, fiind intrat în funcțiune în luna iulie a anului 2011.-
- Parc eolian Ciuchici – S.C. Bisalta SRL- amplasat pe teritoriul administrativ al comunie Ciuchici in procedura de reglementare obținere acord de mediu. Are avizul de mediu Nr: Putere instalata 42,9 MW , 11 turbine de cate 3,9 MW/ turbina. în procedura de reglementare EIA
- Parc eolian Potoc 1 - S.C. Oravita Power Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici, Răcășdia, Ciclova Română, putere

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

instalata max. 136.4 MW și cuprinde 22 turbine de cate 6.2 MW fiecare - în procedura de reglementare EIA

- Parc eolian Potoc 2 - S.C Potoc Power Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici, Sasca Montană și Naidăș, putere instalată max. 111.6 MW și cuprinde 18 turbine a câte 6.2 MW fiecare - în procedură de reglementare EIA
- Parc eolian Potoc 3 - S.C TopWind Energy S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Răcășdia, Vrani, Berliște, Ciuchici și Naidăș , putere instalată max. 136.4 MW, cuprinde 22 turbine a câte 6.2 MW fiecare - în procedură de reglementare EIA
- Parc eolian Lucrări de Construcții Parc eolian – Sfânta Elena comuna Coronini – continuarea lucrării - S.C Windkraft Simonsfeld RO S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Sfânta Elena si a orașului Moldova Nouă, putere instalata 132 MW, cuprinde 22 turbine cu o putere de 6 MW fiecare, deține Avizul de mediu 10/10.08.2009 și se găsește în procedura de reglementare EIA
- Parc eolian Enel Green Power , amplasat pe teritoriul administrativ al localitatii Sfanta Elena , putere instalata 48,3 MW și cuprinde în prezent 21 turbine de câte 2,3 MW fiecare, fiind intrat în funcțiune în luna septembrie a anului 2012.-

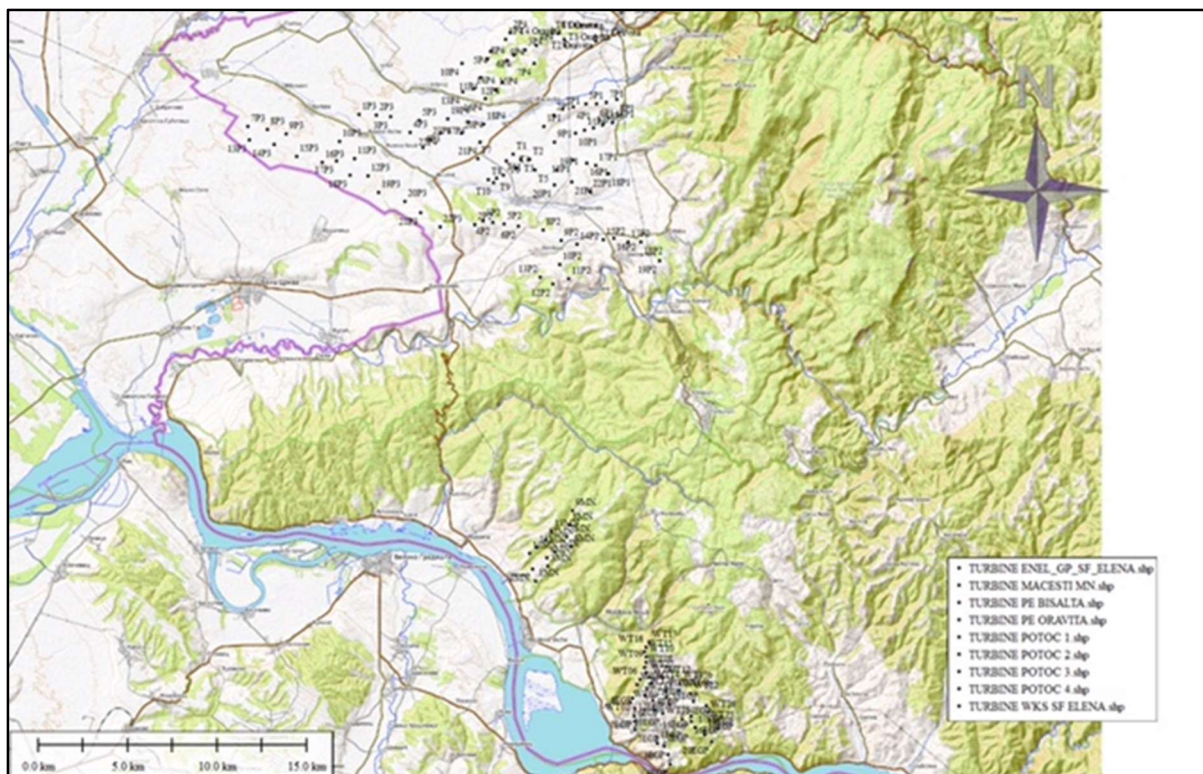


Fig. 10 Pozitia turbinelor parcurilor eoliene in apropierea Parcului eolian Potoc 4

3.18 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Selecția alternativelor

Analiza a fost efectuată pe două alternative, cea de bază și cea cu implementarea *proiectului Parc eolian Potoc 4*. Alternativa de bază este cea în care situația în zona eligibilă rămâne neschimbată față de soluția fără *Proiect*. Este alternativa fără acțiune, cea a unui scenariu care păstrează status-quo.

Proiecțiile în această situație se bazează pe extrapolarea unor tendințe existente în prezent sau pe adoptarea unor măsuri impuse de situații punctuale.

Implementarea *proiectului Parc eolian Potoc 4* este alternativa propusă, prin care la nivelul localităților Răcășdia, Ciuchici se vor putea atinge obiectivele de dezvoltare prin acesta investiție.

Scopul evaluării alternativelor este acela de a se realiza documentarea și evaluarea în teren a factorilor de mediu posibil a fi impactați, de la etapa de proiectare, evaluare și apoi implementare.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Alternativa de Proiect pot fi alese astfel încât alternativa finala sa prezinte un impact cat mai scăzut asupra factorilor de mediu. Pentru a stabili alternativele se pot lua in calcul următoarele variante raportate la factorii de mediu dar in special la cei de biodiversitate respectiv specii ținta pentru Siturile Natura 2000 din vecinătatea proiectului Parc eolian Potoc 4.

Varianta alternativă „ZERO” sau „NICI O ACTIUNE” - V0:

Este varianta in care pe teren nu se implementează nimic, aceasta rămânând in continuare teren doar agricol - arabil, având in acest mod in continuare un grad inferior de utilizare.

Avantajele acestei variante:

- Nu se pot formula avantaje in legătură cu cadrul natural, economic si social al zonei.

Dezavantajele acestei variante:

- Comunitatea pierde o sursă de venit constantă;
- Comunitatea nu va beneficia de lucrări de modernizare si de refacere a infrastructurii rutiere;
- Activitatea predominantă in comunele Ciuchici si Răcășdia rămâne doar cea agricolă.

Varianta alternativă V1:

Această variantă constă in realizarea unui parc eolian pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile cu un număr de 23 turbine eoliene de putere maximă de 6.2 MW fiecare, cu modernizarea si consolidarea drumurilor de exploatare existente.

In această situatie au rezultat următoarele:

- suprafața de drumuri existente ce vor fi modernizate, de aproximativ 11.3 ha
- suprafața de drumuri noi, ce necesită scoatere din circuitul agricol si care pot afecta cadrul natural, de 1,38 ha.

Avantajele acestei variante:

- Pentru realizarea drumurilor noi se va impune scoaterea din circuitul agricol a suprafetei de 1,38 ha;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- Imbunatatirea unei suprafete mai mari din suprafata drumurilor de exploatare existente.

Varianta alternativă V2:

Aceasta variantă constă in realizarea unui parc eolian pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile cu un număr de 23 turbine eoliene de putere maximă de 10 MW fiecare, cu modernizarea si consolidarea drumurilor de exploatare existente.

In această situatie au rezultat următoarele:

- suprafata de drumuri, ce vor fi modernizate, de aproximativ 9.6 ha
- suprafata de drumuri noi, ce necesita scoatere din circuitul agricol, si care pot afecta cadrul natural, de 3.2 ha.

Avantajele acestei variante:

- Realizarea acestei variante ar avantaja doar investitorul prin transportul echipamentelor catre platformele de montaj aferente turbinelor.

Dezavantajele acestei variante

- Pentru realizarea drumurilor noi se va impune scoaterea din circuitul agricol a suprafetei de 3.2 ha;
- Se va reduce productia agricola prin scoaterea suprafetei mai sus mentionate din circuitul agricol;
- Drumurile noi, ce se vor scoate din circuitul agricol, nu vor fi de utilitate publică;
- Comunitatea locală va beneficia de o suprafata de drumuri existente modernizate mai mică.

Analiza comparativă a variantelor alternative studiate

Din analiza datelor prezentate în tabelul anterior rezultă următoarele:

1. Varianta V0 nu este benefică pentru comunitățile din arealul planului deoarece menține o stare de subdezvoltare economică și privează comunitățile locale de surse de sprijin care pot deveni disponibile prin implementarea Proiectului;
2. **Varianta V1 conduce la obținerea celor mai mari avantaje comparabile, prin asigurarea modernizării infrastructurii locale de transport pe suprafata de 11.3 ha, în condițiile în care suprafata necesară de scoatere din circuitul agricol este de doar 1,38 ha;**

3. Varianta V2 conduce la obținerea unor avantaje comparabile mai reduse față de varianta V1, în ceea ce privește realizarea unor amenajări rutiere benefice comunităților locale, prevăzând 9.6 ha (80% față de V1), în condițiile în care se prevede scoaterea din circuitul agricol a suprafeței de 3.2 ha (193% față de V1)

Concluzie: S-a ales varianta V1 deoarece asigură minimizarea efectelor negative asupra mediului, reducând suprafața ce urmează a fi scoasă din circuitul agricol.

3.19 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Ca urmare a implementării proiectului vor apărea activități de mentenanță a sistemului tehnic al centralelor eoliene și de întreținere a suprafețelor drumurilor de acces și a platformelor definitive de intervenție. Numărul locurilor de muncă permanente și sezoniere ar putea fi în jur de zece.

În etapa de construcție vor rezulta deseuri de materiale de construcție – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt, etc. - cod 17 01 07 (conform HG 856/2002), în cantități variabile. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura sau eliminate de societăți autorizate;

- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societăți autorizate.

- celelalte deseuri vor fi colectate, depozitate și eliminate/valorificate corespunzător în funcție de tipul și caracteristicile acestora.

În etapa de funcționare, deseurile rezultate vor fi gestionate și eliminate/valorificate cu societăți autorizate..

alte autorizații cerute pentru proiect – autorizația de construcție

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu se executa lucrari de demolare

4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu e cazul

4.3. Căi noi de acces au schimbări ale celor existente, după caz:

Proiectul de sistematizare a căilor de acces vizează în cea mai mare parte cu rețeaua de drumuri existente, la care se vor adăuga noi accese (de incintă) ce urmează a lega căile de acces existente cu centralele eoliene, ocupând (estimativ) = 2759.4 ml aproximativ 13797 mp.. Construirea și consolidarea drumurilor presupune realizarea unui profil ușor convex de drum, la nivelul căruia urmează a se așterne un strat de balast și/sau piatră spartă ce se va compacta prin cilindrare, urmând a se asigura și elemente morfo-funcționale suplimentare care să asigure funcționalitatea acestora.

Drumuri existente imbunatatite:

:

S.c. drumuri existente = S.d. drumuri existente = 113000 m²

Lungime drumuri existente = 28021.3 ml

Drumuri noi:

S.c. drumuri noi = S.d. drumuri noi = 13797 m²

Lungime drumuri noi = 2759.4 ml

4.4. Metode folosite în demolare

Nu este cazul

4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul

4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța 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 completările ulterioare;

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, ca urmare a concluziilor Studiului de evaluare adecvată realizate la Etapa PUZ.

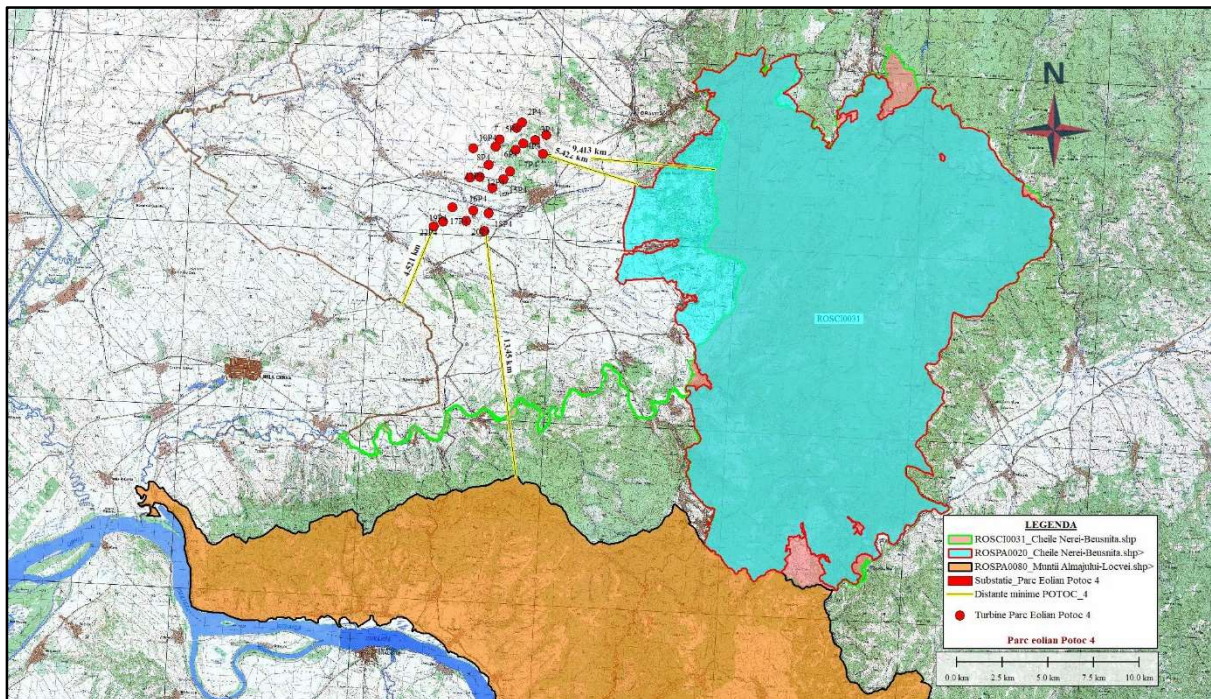


Fig. 11 Pozitia parcului eolian Potoc 4 fata de frontiera de stat

Cea mai apropiată turbină de limita graniței de stat este turbină 23 P4 la o distanță de 4521 m .

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, ca urmare a concluziilor Studiului de evaluare adecvată realizate la Etapa PUZ.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei

monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Conform Listei Naționale a Monumentelor Istorice actualizată în anul 2015, publicată de Ministerul Culturii în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 113 bis/15.II.2016, pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia și Ciuchici se află următoarele obiective cu valoare de patrimoniu:

Tabel 2 Lista monumentelor istorice localizate în vecinătatea zonei proiectului.²

Nr. crt.	Nr. crt. LMI	Cod LMI 2004	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
1	362	CS-II-s-A-10949	Situl "Calea ferată Baziaș-Oravița-Anina", cu componente de artă inginerescă și arhitectură	***	Iam, Milcoveni, Bârlîște, Vrăniuți, Răcășdia, Oravița, Brădișoru de Jos, Dobrei, Lișava, Ciudanovița, Gârliște, Anina	1847 - 1863
2	363	CS-II-a-A-510949.01	Porțiunea de cale ferată Baziaș-Oravița - 34,5 km (viaduct, 7 poduri, 17 podețe)	***	Iam, Milcoveni, Bârlîște, Vrăniuți, Răcășdia, Oravița	1847 - 1854
3	745	CS-6II-m-B-11190	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	sat RĂCĂȘDIA; comuna RĂCĂȘDIA		1787, modificări 1903
s4	231	CS-I-s-B-10865	Fortificație de pământ	sat PETRILOVA; comuna CIUCHICI	"Valea Căprișoane", la cca. 3 km de sat și la 1 km de malul râului Nera	sec. XIV - XV, Epoca medievală

² Sur11.sa: <http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/LMI-CS.pdf>
12.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Niciun obiectiv cu valoare de patrimoniu cultural sau arheologic nu va fi afectat de implementarea planului, și implicit, a proiectului Potoc 4.

Proiectul nu se regaseste in zona sau in apropierea obiectivelor care intra sub protectia Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000.

Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât si artificiale si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia

- folosinte actuale - curti constructii – nu este cazul.

- folosinte planificate – productie , depozitare – destinatie conform PUZ

- politici de zonare si de folosire a terenului – zona cu terenuri destinate proiectelor de dezvoltare locala.

- areale sensibile – în zona amplasamentului studiat nu se afla areale sensibile.

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare - realizarea proiectului pe un alt amplasament – dezavantajul principal a constat în potențialul eolian necesar functionarii parcului eolian.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Tabel 3 Coordonatele geografice STEREO70 ale amplasamentelor turbinelor eoliene propuse prin proiect

Nr. Turbina	X	Y	Nr. Turbina	X	Y
1P4	232765.2	397403.6	13P4	230209.8	394679.4
2P4	233074.5	397683.9	14P4	230760.2	394728.4
3P4	233805.2	396740.5	15P4	232035.5	394603.9
4P4	234398.7	397002.5	16P4	231454.3	394120.4
5P4	231831.5	396761.4	17P4	230397.5	392894.1
6P4	233125.3	396547.6	18P4	231242.6	392719.9

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

7P4	234211.9	395988.3	19P4	229236.9	393051.7
8P4	231618.6	396373.4	20P4	229999.8	392299.2
9P4	232721.2	396197.2	21P4	230997.3	391768.4
10P4	230378.8	396280.3	22P4	228739.3	392291.1
11P4	231220	395367.5	23P4	228216.4	392015.4
12P4	232398.7	395019.6			

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:

a. Protecția calitatii apelor

Principalele sursele de poluare a apelor în faza de execuție sunt reprezentate de: tehnologiile de execuție propriu-zise; utilajele terasiere și cele de transport; activitatea umană.

Lucrările de amenajare a terenului și de execuție a fundațiilor turbinelor eoliene constituie principalele activități cu impact direct asupra apelor de suprafață și subterane.

Mișcările de terasamente prevăzute în proiect au în vedere excavarea și depozitarea unor cantități de pământ. Aceste depozite pot fi antrenate de apa meteorică. Ca urmare a precipitațiilor, taluzele pot fi spălate de scurgerile de suprafață care antrenează fracțiuni de material sau mase de pământ. Deoarece lucrările de excavare și pregătire a fundațiilor se vor executa în uscat, cu depozitarea locală a materialului rezultat din săpături, riscul poluării apelor de suprafață și subterane este minim.

Utilajele terasiere și de transport

Modul de lucru, vechimea utilajelor și starea lor tehnică sunt elemente care pot provoca în timpul execuției lucrărilor de amenajare și construcție, poluări ale apelor.

Principalii poluanți sunt motorina și uleiurile arse. Acestea pot ajunge să afecteze calitatea apei prin:

- spălarea utilajelor sau a autovehiculelor în spații neamenajate, direct pe sol;
- repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- remobilizarea unor surse subterane, antropogene, de poluare a apei prin lucrările de excavații;
- stocarea motorinei sau a uleiurilor arse în depozite sau recipiente improprii.

Activitatea umană

Activitatea salariaților din șantier este la rândul ei generatoare de poluanți cu impact asupra apelor, deoarece:

- produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze calitatea apei subterane;
- evacuările de ape menajere aferente organizărilor de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă grupurile sanitare sunt improvizate.

Surse de poluanți pentru ape în perioada de exploatare

Principalele surse de poluare în faza de exploatare sunt:

- deșeurile propriu-zise rezultate din funcționarea parcului eolian.

Prin măsurile pe care beneficiarul le va lua atât în perioada organizării de șantier cât și în perioada de funcționare nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și subterane.

Măsuri de protecție a apelor

- ✓ finalizarea execuției amenajării terenului în perioade cât mai scurte, dar cu
- ✓ respectarea timpilor tehnologici necesari;
- ✓ realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- ✓ întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate;
- ✓ pentru apele uzate care vor rezulta din șantier, se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în rețele de canalizare orășenești și în stațiile de epurare;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- ✓ condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor;
- ✓ manipularea materialelor, a pământului și a altor substanțe folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele meteorice;
- ✓ utilizarea de toalete tip cabine ecologice.

Protectia aerului: - sursele de poluanti pentru aer, poluanti rezultati

În etapa de construcție, sursele de poluanți sunt motoarele utilajelor utilizate și lucrările de săpare și de construcție care pot să genereze pulberi. Poluanții rezultati de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x, SO₂, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, activitățile din șantier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Execuția lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate, sunt asociate lucrărilor de excavații, de vehiculare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Amenajarea terenului necesar dezvoltării parcului eolian implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor pot fi grupate după cum urmează:

- Activitatea utilajelor de construcție

Acestea sunt reprezentate în principal de transportul materialelor și prefabricatelor, de la organizarea de șantier unde sunt depozitate și prelucrate la locul de asamblare și construcție.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți, respectiv emisia de emisii de poluanți în atmosferă datorată arderii acestora (substanțe poluante: NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului; puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului; dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind de fabricare a motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă

- **Activitatea organizării de șantier**

Poluarea atmosferei specifică organizărilor de șantier este determinată de funcționarea centralelor termice (dacă este cazul) pentru încălzirea birourilor, atelierelor, alimentarea cu apă și canalizarea, etc. Poluarea este redusă și localizată. Acest tip de poluare se ia în considerare exclusiv pentru monitorizare în perioada de execuție a obiectivului.

Sursele se încadrează în categoria surselor discontinue. Date fiind perioadele limitate de executare a lucrărilor de construcție, emisiile aferente acestora vor apărea în aceste perioade, cu un regim maxim de 10 ore/zi

Măsurile de reducere a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiilor de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului.

- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- Intreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă, astfel incat emisiile de praf datorita traficului sa fie cat mai mici;
- Materialele fine (pamant, balast, nisip) se vor transporta in autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;
- Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de constructie ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;
- Activitățile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex.împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

Surse de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de exploatare

În perioada de exploatare, obiectivul analizat nu se constituie în sursă de poluare a atmosferei. Nu există niciun fel de emisii de poluanți care pot afecta vegetația și fauna terestră în perioada de funcționare/exploatare a parcului eolian. Neexistând emisii de poluanți în aer datorită realizării unor astfel de proiecte, nu se produc dispersii și nici modificări ale calității aerului

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: - sursele de zgomot și de vibrații; - amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În etapa de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile proprii zise de lucru cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, în timpul programului de lucru. Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomot de sursă;
- zgomot de câmp apropiat;
- zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. În cazul zgomotului la sursă studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a evaluării permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

Măsurile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeași categorie, cât și de a avea o informație privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între metri și zeci de metri față de sursă. Pentru a avea sens valoarea de presiune acustică înscrisă trebuie să fie însoțită de distanța la care s-a efectuat măsurarea.

Față de situația în care sunt îndeplinite condițiile de câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezența de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură.

Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanță de utilaje, este evident că în majoritatea situațiilor zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje și mai rar al unui utilaj izolat.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- ✓ fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului;
- ✓ gradientul de temperatură și de vânt;
- ✓ absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- ✓ absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- ✓ topografia terenului;
- ✓ vegetația

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se refera, în general, la întregul obiectiv analizat. Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru.

Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustica ale principalelor utilaje folosite în construcții și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Tabel 4 Principalele utilaje care funcționează pe perioada de dezvoltare a parcului eolian sunt menționate în tabelul de mai jos:

Tip utilaj	Cantitate	UM
Utilaje de transport (nr. utilaje 8x4 sau articulate, TIR/platforme transport etc)	8	buc
Utilaje de transport agabaritic	5	buc
Utilaje de descarcare (stivuitoare după caz, Manitou)	5	buc
Utilaje de sapat;	6	buc
Utilaje de compactat	3	buc
Greder	3	buc
Macara	6	buc
Betoniera	6	buc
Utilaje forat	4	buc

Utilajele folosite și puteri acustice asociate:

- ✓ buldozere $L_w \approx 115$ dB(A)

- ✓ încărcătoare Wolla $L_w \approx 112$ dB(A)
- ✓ excavatoare $L_w \approx 117$ dB(A)
- ✓ compactoare $L_w \approx 105$ dB(A)
- ✓ finisoare $L_w \approx 115$ dB(A)
- ✓ basculante $L_w \approx 107$ dB(A)

Surse de zgomot și vibrații în perioada de funcționare

Pentru perioada de funcționare a parcului eolian, singurele surse de zgomot sunt emisiile sonore produse de mișcarea palelor turbinelor eoliene. Este interesant de subliniat că nivelul sonor la diferitele tipuri de turbine eoliene este în general cam același. Datorită faptului că marii constructori de turbine au optimizat construcția acestora grație noilor concepții tehnologice (de exemplu pale cu extremități mult mai silențioase) pentru creșterea vitezei tangențiale în extremitatea palelor, respectiv a creșterii randamentului instalației.

Este extrem de dificil de măsurat sunetul provenit de la turbinele eoliene cu acuratețe. La viteze ale vântului în jurul valorii de 8 m/s și peste, în general devine o problemă nesemnificativă în dezbaterile problemei emisiilor de sunet a turbinelor eoliene, deoarece sunetul ambiental va masca în general complet orice sunet de turbină.

Reflecțiile sunetului sau absorbția de către suprafața solului sau clădirilor poate determina percepția sunetului diferită în locații diferite. În general, se percep sunete foarte slabe dinspre turbine

În zona de acțiune a rotorului turbinei eoliene la o înălțime de 50 m deasupra solului, turbina eoliană emite aprox. 100 dB(A), nivelul zgomotului măsurat la baza turbinei fiind situat între 55-60 dB(A) acesta scăzând cu mărirea distanței față de sursa de zgomot înregistrându-se o intensitate a zgomotului de 44dB(A) la 170m și de 40 dB(A) la 260 m distanță, conform studiilor de specialitate.

Dublarea distanței va face nivelul dB să scadă la 6. În practică, amortizarea sunetului și reflecția pot influența într-o anumită zonă și pot modifica rezultatele prezentate aici.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Pentru o imagine de ansamblu asupra nivelului de zgomot emis de parcul eolian studiat s-au realizat simulări pentru întregul parc pentru nivelul de zgomot de 100 dB(A). Pentru calcularea nivelului de zgomot s-a ținut cont de nivelul intensității vântului și a nivelului presiunii sonore emise (la sursă), conform tabelului:

Viteza vântului (m/s)	4	5	6	7	8-25
Nivelul zgomotului la sursă [dB(A)]	95	97,7	102,5	105,7	106,5

d. Protecția împotriva radiațiilor

Interferențele electromagnetice

Toate structurile mari, mobile pot produce interferențe electromagnetice. Centralele eoliene pot cauza aceste interferențe prin reflectarea semnalelor electromagnetice de palele centralei. Astfel, receptorii din apropiere preiau atât semnalul direct cât și cel reflectat. Interferența se produce deoarece semnalul reflectat este întârziat din două motive:

datorită efectului Doppler (datorat rotirii palelor);

datorită lungimii de undă a frecvențelor proprii ale turbinei.

Interferența este mai puternică în cazul materialelor metalice și mai slabă în cazul lemnului sau epoxi. Palele moderne sunt realizate dintr-un amestec de fibră de sticlă și materiale compozite și sunt parțial transparente la undele electromagnetice.

Principala sursă de producere a radiațiilor electromagnetice ne-ionizate o reprezintă generatoarele de curent ce echipează turbinele eoliene. Aceste tipuri de radiații produse au o influență nefastă asupra tuturor organismelor vii. Având în vedere înălțimea la care este situată sursa de radiații electromagnetice (100 m înălțime față de sol) și la o distanță semnificativă față de zonele rezidențiale, impactul produs de radiațiile electromagnetice generate în urma funcționării parcului eolian este nesemnificativ.

e. Protecția solului și a subsolului:

Potențialele efecte de poluare pe perioada activităților desfășurate în etapa de amenajare teren, construire-montaj a parcului eolian pot fi generate de următoarele activități:

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- ✓ decopertare – zonă construcții fundație, drumuri și căi de acces;
- ✓ scurgeri accidentale de produse petroliere;
- ✓ transport utilizând utilaje de mare tonaj.

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiție se produc modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor prevăzute a se executa, proiectantul prevăzând o serie de măsuri compensatorii pentru protecția solului și subsolului:

- ✓ utilizarea la maximum a traseului drumului actual, concomitent cu respectarea condițiilor pentru drumurile noi de acces ale echipamentelor energetice și ale utilajelor tehnologice;
- ✓ utilizarea unor tehnologii avansate de construire;
- ✓ refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică în zona platformelor de fundație și a platformelor tehnologice prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă;

Beneficiarul va amenaja căile de acces pe amplasamentul analizat în sensul îmbunătățirii părților carosabile, până la o lățime maximă în linie dreaptă de 5 m, precum și refacerea infrastructurii, astfel încât să fie posibil accesul utilajelor implicate în construcție, dar și întreținerea facilă pentru accesul personalului de întreținere pe toată durata de funcționare.

Modificările intervenite în calitatea și structura solului și a subsolului datorate refacerii căilor de acces, a platformelor de montaj, a turnării fundațiilor (din beton armat) și liniilor electrice de racord la rețea vor fi diminuate prin lucrările de refacere a amplasamentului prevăzute în proiect.

Etapă de exploatare/funcționare

Sursele potențiale de poluare, în timpul funcționării Parcului Eolian asupra factorului de mediu sol pot fi:

- ✓ deșeurile rezultate, respectiv uleiurile uzate de transmisie și hidraulice (schimbarea uleiului de la cutia de viteze se face de 2 ori/an, de către firme

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOAC 4

specializate în domeniu, cu care administratorul parcului eolian va încheia un contract de service și întreținere);

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție vor fi:

- ✓ verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- ✓ alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;
- ✓ schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;
- ✓ depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

În etapa de funcționare, circulația auto în interiorul amplasamentului se va realiza pe suprafețe betonate. Nu există riscul poluării solului.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: - identificarea zonelor sensibile care pot fi afectate de proiect; - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.
- se va trata în cap. 13.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Realizarea obiectivelor de investiții nu implică efecte negative asupra sănătății oamenilor din zonă, în condițiile respectării cerințelor legislative în vigoare,

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

referitoare la organizările de santier, la desfasurarea activitatii de ridicare a turbinelor eoliene, la normele de poluare in vigoare.

În perioada construcțiilor exista un efect pozitiv, reprezentat de crearea unor noi locuri de munca, pe santierele de constructie, dar si pentru activitati conexe ce se vor efectua in afara santierelor.

În perioada funcționării ansamblul de parcuri eoliene va avea efecte benefice asupra comunitatilor locale atat prin contributia semnificativa la bugetul local cat si prin crearea de noi locuri de munca și nu va avea impact asupra sanatatii oamenilor deoarece activitatile desfasurate nu prezinta pericole pentru populatie.

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

Prin proiect s-au luat toate masurile corespunzatoare asigurarii unei desfasurari normale a activitatilor in complexul de turbine eoliene.

Terenurile contractate vor fi dezmembrate in : teren ce va fi folosit pentru constructie si teren ce isi pastreaza folosinta curenta si va ramane in proprietatea beneficiarului. Distantele sunt calculate conform Ordinului M.S. 119/2014 completat de Ordinul M.S. 994/2018, de la terenul dezmembrat sau ce va fi dezmembrat in vederea constructiei, pana la terenul protejat - zona de locuit.

Constructiile propuse nu pun probleme deosebite in ceea ce priveste sanatatea populatiei, amplasarea acestora fiind la minimum 587 m fata de cea mai apropiata localitate. Nu au fost prevazute instalatii sanitare deoarece constructiile nu au caracter civil si nu necesita personal permanent de exploatare. In cazul unei interventii (de exemplu in cazul unei reparatii sau revizii), se vor folosi surse de apa mobile si grupuri sanitare ecologice.

Instalatiile si utilajele sunt omologate conform normelor in vigoare, asigurandu-se incadrarea in reglementarile tehnice romanesti si europene privind calitatea aerului .

Finisajele prevazute asigura o curatire usoara si o buna rezistenta in timp.

h. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Tipurile și cantitățile de deșuri rezultate din activitatea analizată pe perioada de construcție: deșuri municipale; deșuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, lemn); deșuri metalice; pământ excavat.

Deșuri municipale – deșuri rezultate din activitatea personalului ce va lucra la construirea obiectivului. Cantitatea maximă lunară va fi de aprox. 200 kg, respectiv 3,6 tone în perioada de construcție. Deșeurile vor fi colectate în europubele. Conform HG nr. 856 din 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile menajere se încadrează în categoria 20 - deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, grupa 20 03 - alte deșuri municipale, cod 20 03 01 – deșuri municipale amestecate. Deșeurile vor fi preluate regulat de către firma de salubritate în baza contractului care va fi încheiat.

Deșuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, lemn) vor fi colectate separat și depozitate pe platforma special amenajată. Cantitatea maximă lunară pe perioada de construcție va fi de aprox. 300 kg, respectiv 5,4 tone în perioada de construcție. Deșeurile de ambalaje reciclabile vor fi colectate și depozitate separat în vederea reciclării/valorificării. Conform HG nr. 856 din 2002, deșeurile rezultate fac parte din categoria 15 - deșuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte, respectiv grupa 15 01 – ambalaje, codurile: 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. Acestea vor fi predate către societăți autorizate specializate în baza contractelor ce se vor încheia.

Deșuri metalice rezultate din activitatea de construcție vor fi colectate separat și depozitate pe platforma special amenajată. Cantitatea maximă estimată pe perioada construcției va fi de 0,5 tone. Conform HG nr. 856 din 2002, deșeurile rezultate fac parte din categoria 17 - deșuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate), grupa 17 04 metale (inclusiv aliajele lor), codurile 17

04 05 - fier și oțel; 17 04 07 - amestecuri metalice. Deșeurile vor fi valorificate prin societăți autorizate.

Pământ excavat rezultat din săpăturile pentru fundațiile centralelor eoliene. Cantitatea estimată va fi de aprox. 10000 tone, care este impropriu denumit deșeu, deoarece acesta va fi utilizat ca material de umplutură pentru sistematizarea pe verticală a terenului, amenajarea terasamentelor și amenajarea infrastructurii rutiere. Conform HG nr. 856 din 2002, deșeurile rezultate fac parte din categoria 17 - deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate), grupa 17 05 pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșeuri de la dragare, codul 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03. Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitatea analizată pe perioada de funcționare:

Tipurile și cantitățile de deșeuri 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 transmisie este estimată la aproximativ 9000 l/schimb. 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 1125 l/schimb. 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.

i. Gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase: -

Nu se vor utiliza substante periculoase.

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

Singura resursă naturală utilizată în mod semnificativ este energia cinetică a vântului care se manifestă în zonă.

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

O scurtă descriere a impactului potential, cu luarea în considerare a următorilor factori:

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

- ✓ **impactul asupra populatiei:** redus, proiectul fiind amplasat la o distanta suficient de mare fata de cea mai apropiata zona de locuinte; zgomotul

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

produs de utilaje in timpul realizarii obiectivului, va fi perceptibil doar în incinta acestuia si se va încadra în parametrii admisi prin lege;

- ✓ **impactul asupra sănătății umane:** redus, doar in perioada de realizare a obiectivului. Pulberile rezultate se vor limita la zona amplasamentului. In timpul realizării proiectului, suprafețele si deseurile de constructii vor fi stropite cu apa.
- ✓ **impactul asupra faunei si florei** – este analizat in capitolul XIII, avand in vedere ca proiectul este situat in vecinatatea Siturilor Natura 2000.
- ✓ **impactul asupra solului** - nu există surse de poluanti pentru sol si subsol, impactul fiind redus. Pot sa apara poluari accidentale daca exista pierderi de carburanti de la motoarele utilajelor de constructii sau de la masinile care vin in santier pentru aprovizionarea cu materiale de constructii. In cazul unor poluari accidentale , constructorul va lua imediat masuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.
- ✓ **impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale** – impact pozitiv indirect, prin cresterea potentialului de dezvoltare a zonei; în apropiere nu se afla obiective de patrimoniu;
- ✓ **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – fara impact, neexistând surse de poluare a apelor
- ✓ **impactul produs de zgomot si vibratii** - redus
- ✓ **impactul asupra peisajului si mediului vizual** – impact cu caracter subiectiv, apreciat în mod diferit de subiecții umani – în general neutru spre pozitiv
- ✓ **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** – fara impact, în zona nu exista obiective ale patrimoniului istoric si cultural; Constructiile ce se vor realiza nu au impact asupra interactiunilor dintre elementele enumerate mai sus.
- ✓ **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/ speciilor afectate)** – nu se estimeaza o extindere a impactului asupra zonei geografice, populatiei din zona si din localitatile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local.
- ✓ **magnitudinea si complexitatea impactului** - impact general redus, limitat la incinta sau la zona imediat învecinata;

- ✓ **probabilitatea impactului** – probabilitate redusă
- ✓ **durata, frecventa si reversibilitatea impactului** – impactul este redus si temporar pe întreaga durata de realizare a obiectivului. Luand in considerare destinatia terenului, impactul implementarii proiectului propus este unul pozitiv, fiind amplasat in zona industrială. Impactul pe termen scurt este unul negativ, generator de praf si impuritati, inasa pe termen lung, efectele cumulative sunt net superioare actualei intrebuintari a terenului.

Natura transfrontiera 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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Proiectul nu generează emisii de poluanți în mediu și nu va influența negativ calitatea aerului în zonă.

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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier și stocarea de echipamente va fi amplasată în vecinătatea turbinei 19P4, în suprafața de 5 ha, și în vecinătatea stației de transformare, suprafața ce va fi ulterior destinată stocării de energie, și constă în amenajarea temporară a unui spațiu pentru amplasare containere birouri, spațiu depozitare materiale, parcare autovehicule, precum și asigurarea utilitatilor pe amplasament: curent electric, apă proaspătă, apă menajeră, spațiu stocare deseuri, spațiu stocare

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

componente turbine, iluminat, paza, etc. Organizarea de santier consta in amenajarea temporara a unui spatiu pentru amplasarea containerelor de birouri, a unui spatiu de depozitare componente parc fotovoltaic, materiale, parcare autovehicule. Paza amplasamentului se va face 24 de ore pe zi, 7 zile pe saptamana. Minim doua persoane vor fi de paza simultan la amplasament. La intrarea principala se va gasi o ghereta. Suprafata destinata organizarii de santier va reveni parcului eolian la finalizarea lucrarilor. De pe aceasta suprafata se va indeparta solul fertil si vegetatia existenta care va fi depozitata in vecinatatea acestei suprafete. Zona va fi nivelata si compactata si va fi acoperita cu piatra sparta. La finalizarea lucrarilor, ansamblul organizarii de santier va fi dezafectat, inclusiv platforma de piatra sparta, unde solul va reveni la amenajarea initiala naturala.

In interiorul parcului va fi prevazut un spatiu pentru depozitare echipamente si un centru de operare si mentenanta a parcului in vecinatatea substatiei de transformare ce poate avea in componenta birouri, sali de sedinte, bucatarie, toaleta si orice este necesar pentru asigurarea operarii parcului in conditii optime.

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

Nu e cazul

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

S-au depus impreuna cu notificarea.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu e cazul

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu e cazul

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului. Nu e cazul

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

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Proiectul a fost descris în capitolele anterioare. De asemenea, coordonatele în sistem Stereo 70 în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) se regăsesc mai sus în textul prezentului document.

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus, este amplasat în afara dar în apropierea următoarelor arii naturale protejate :

Arii naturale protejate de interes național.

- Parcul Natural Porțile de Fier
- Parcul Național Cheile Nerei Beușnița
- Arii naturale protejate de interes european
- Situl de Importanță Comunitară Cheile Nerei Beușnița Codul ROSCI 0031
- Situl de Protecție Specială Avifaunistică Cheile Nerei-Beușnița. Codul ROSPA0020
- Situl de Importanță Comunitară Porțile de Fier Codul ROSCI 0206
- Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei, Codul ROSPA0080.
- Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier, Codul ROSPA0026

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

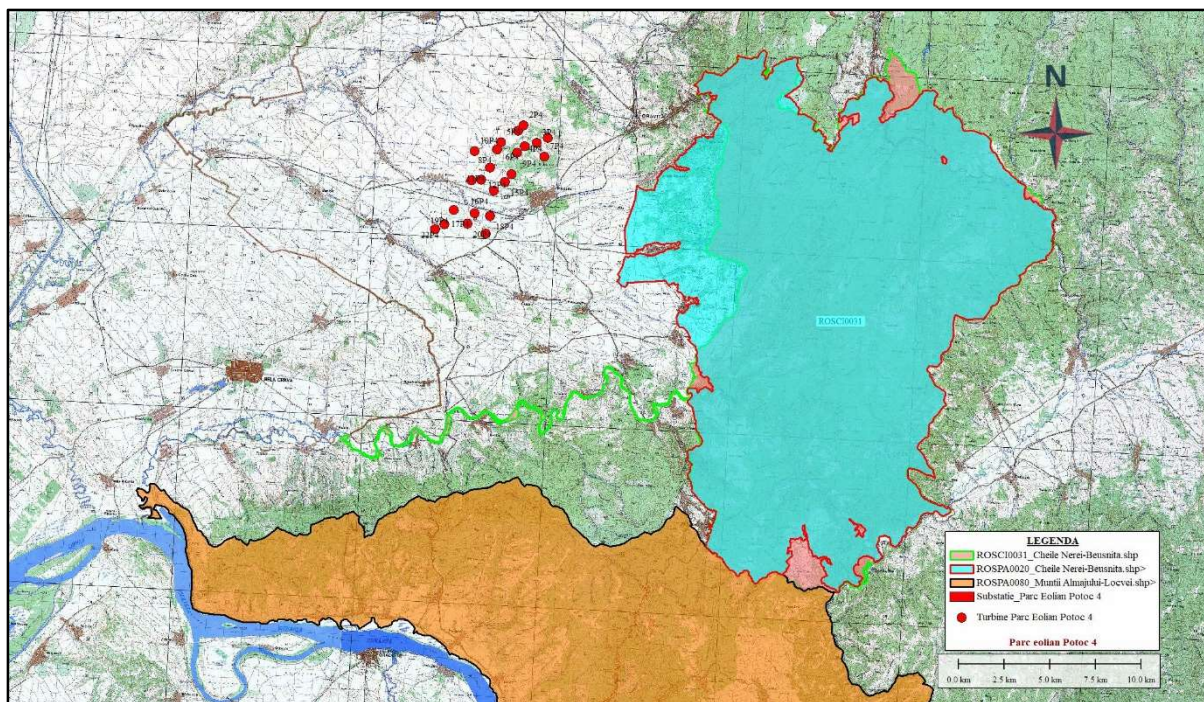


Fig. 12 Poziția Parcului eolian Potoc 4 față de ROSCI0031/ROSPA0020 și ROSCI0206/ ROSPA0080 / ROSPA0026

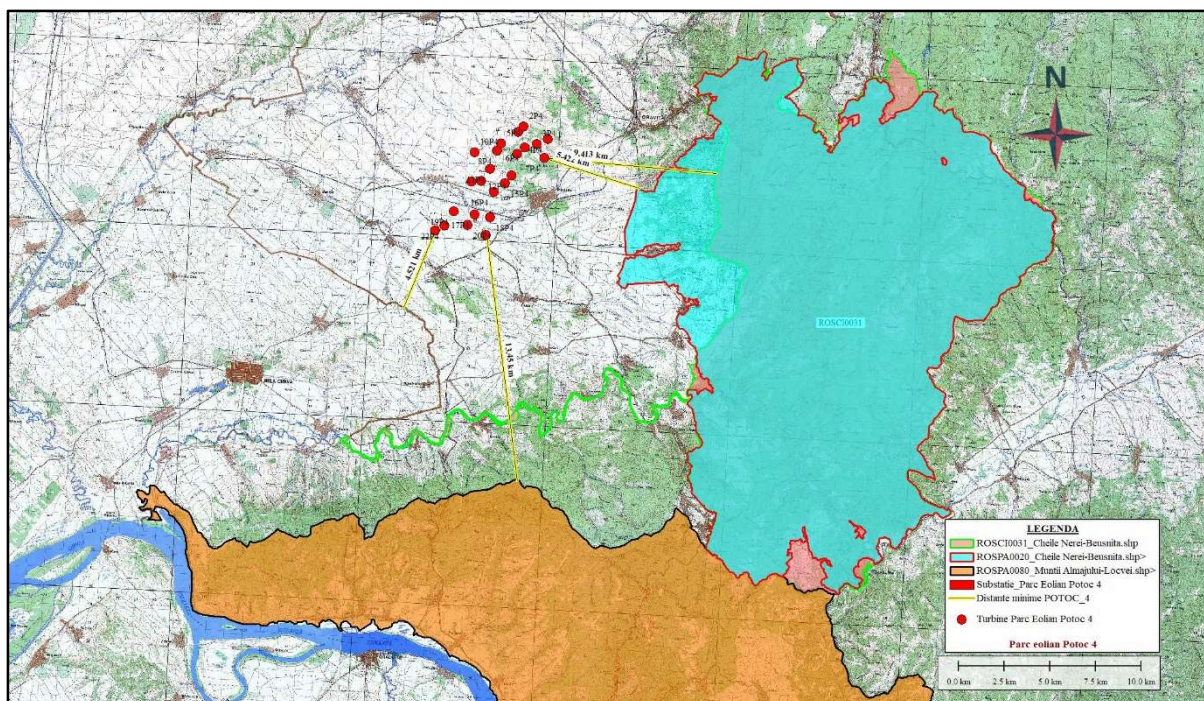


Fig. 13 Distanțe minime ale parcului eolian Potoc 4 față de Siturile Natura 2000 și față de frontiera de stat

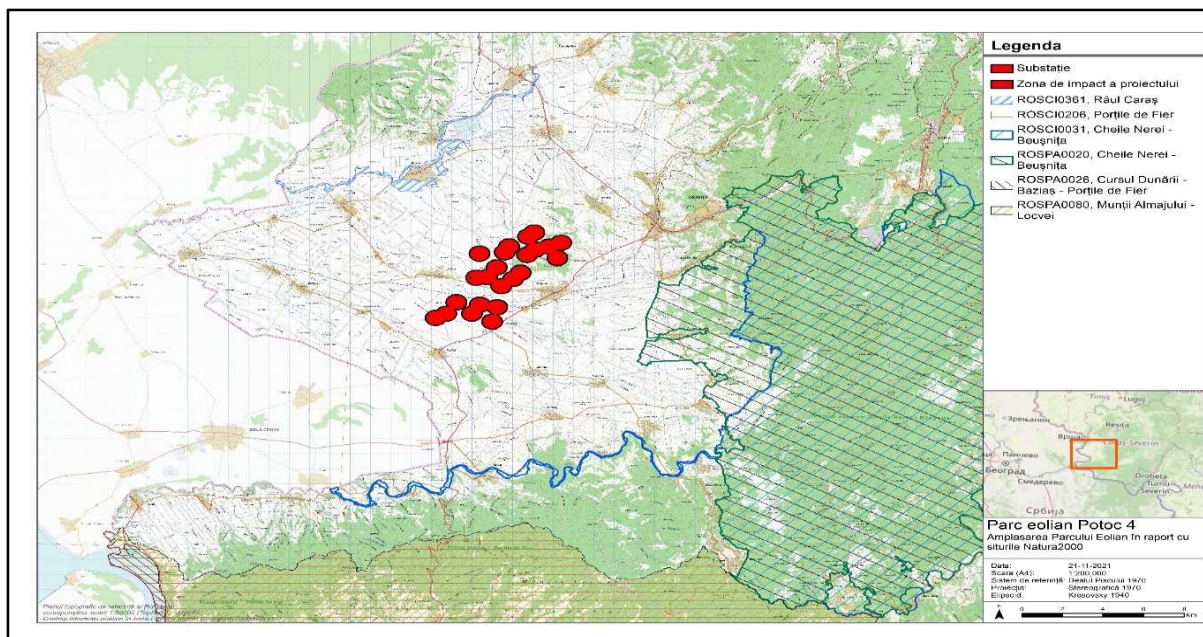


Fig. 14 Amplasamentul Parcului Eolian Potoc 4 în raport cu siturile NATURA2000

Proiectul analizat, este situat în afara ariilor naturale protejate, neafectând perimetrul următoarelor situri din arealul analizat:

ROSPA0020 Cheile Nerei-Beușnița se găsește la o distanță de **5,422 km**

ROSCI0031 Cheile Nerei – Beușnița se găsește la o distanță de **9, 413 km**

ROSCI 0206 Porțile de Fier si ROSPA000080 Munții Almăjului Locvei se găsesc la o distanță de **13,45 km**

Situl de importanță comunitară ROSCI0031 Cheile Nerei Beușnița are ca scop principal conservarea speciilor de floră și faună dar și habitate naturale de importanță comunitară listate în formularul standard Natura 2000.

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Tabel 5 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei raportat la obiectivele de conservare stabilite prin Deciziei nr 159 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1284/2007 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0080 Munții Almăjului – Locvei

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitare Si specii conform formularul ui standard	Stare de conservare / Marirea populatiei in sit Statut prezenta	Habitare si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP Habitare/ha Specii /Indivizi	Cuantificare impact	Estimare impact	Impact rezidual a)Pierdere sau degradare habitat b)Deranj /mutare c)Efect de bariera d)Risc coliziune	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare
ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei HG nr.1048 /11.12.2013 publicat în cat si a	Asigurare a conservării speciilor in sensul men'inerii starii de conservare favorabila a speciilor de pasari	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	B 5-10 Reproduce re		5 perechi Suprafata habitat 117 956,15 ha	Specia nu a fost observată.	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

<p>Propunerii de Plan de Management revizuit disponibil pe site-ul :</p> <p>https://www.pnpor.romania.gov.ro/management-revizuit-2020.html</p>	A086	<i>Accipiter nisus</i>	Permanent				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) da/ poate fi	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
	A256	<i>Anthus trivialis</i>	Reproduce re			Specia nu a fost observată.	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	
	A228	<i>Apus melba</i>	Reproduce re			Specia nu a fost observată	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	
	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	C 3-5 Permanent		Cel puțin 3 perechi cuibăritoare Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observată	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

										perioada 15 aprilie – 15 iulie.	berzelor în timpul activităților agricole.
		A089	<i>Aquila pomarina</i>	B 6-10 Reproduce re		Cel puțin 6 perechi Suprafata habitat 117 956,15 ha	0,45 pasari /an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatulu	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A104	<i>Bonasa bonasia</i>	B 80-110 Permanent		Cel puțin 80 de perechi Suprafata habitat 872 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A215	<i>Bubo bubo</i>	B 5-10		Cel puțin 5 perechi Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A087	<i>Buteo buteo</i>	Permanent			3,92 pasari/an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A088	<i>Buteo lagopus</i>	Iernare				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul	MB1 Evitarea lucrărilor de	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

									c) da poate face obiectul imcatului d) da poate face obiectul imcatului	amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B 300-500 Reproduce re		Cel puțin 300 perechi cuibaritoare	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A031	<i>Ciconia Ciconia</i>	B 40-50 Reproduce re		Cel puțin 28 perechi Suprafata habitat de hranire 10 227 ha	1,15 pasari/an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul imcatului d) da poate face obiectul imcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A080	<i>Circaetus gallicus</i>	B 15-30 Reproduce re		Cel puțin 15 perechi Suprafata habitat de hranire 117 956,15	0,19 pasari/an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul imcatului d) da poate face obiectul imcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A231	<i>Coracias garrulus</i>	C 10-12 Reproduce re		Cel puțin 10 perechi Suprafata habitat 3213 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A212	<i>Cuculus canorus</i>	Reproduce re				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul imputatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.		
		A253	<i>Delichon urbica</i>	Reproduce re			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	B 300-500 Permanent		Cel puțin 300		Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A238	<i>Dendrocopos medius</i>	B 1200-1300 Permanent		Cel puțin 1200 perechi		Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A236	<i>Dryocopus martius</i>	B 210-230 Permanent		Cel puțin 210 perechi		Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitat de hranire 83805 ha						
						Suprafata habitat de hranire Cel puțin 13 970 ha						
						Suprafata habitat de hranire 57 884 ha						

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A377	<i>Emberiza cirlus</i>	Reproduce re			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A379	<i>Emberiza hortulana</i>	B 100-150 Reproduce re		Cel putin 100 perechi Suprafata habitat de hranire 19 283 ha	0-20%	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	
		A103	<i>Falco peregrinus</i>	C 3-4 Permanent		Cel putin 3 perechi Suprafata habitat - nedefinita	0-20%	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A099	<i>Falco subbuteo</i>	Reproduce re			0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	C1-1 Permanent		Cel puțin 1 pereche Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	-	
	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	B 3-5 Permanent		Cel puțin 3 perechi Suprafata habitat - nedefinita		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
	A438	<i>Hippolais pallida</i>	Pasaj			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
	A338	<i>Lanius collurio</i>	A 4900-5000 Reproduce re		Cel puțin 4900 perechi Suprafata habitat - nedefinita		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
	A246	<i>Lullula arborea</i>	B 1800-2300		Cel puțin 1800 perechi Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Reproduce re			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

	A214	<i>Otus scops</i>	Reproduce re				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
	A072	<i>Pernis apivorus</i>	B 20-40 Reproduce re		Cel puțin 20 perechi cuibăritoare Suprafata habitat - nedefinita	0,08 indivizi/an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
	A234	<i>Picus canus</i>	B 300-350 Permanaent		Cel puțin 300 perechi Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Reproduce re			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
	A220	<i>Strix uralensis</i>	B 20-30 Permanent		Cel puțin 25 de perechi Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A310	<i>Sylvia atricapilla</i>	Reproduce re				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
			<i>Sylvia borin</i>	Reproduce re				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa 1 **											
		A086	<i>Accipiter nisus</i>	Nu sunt informatii		Cel putin 13 perechi					
		A256	<i>Anthus trivialis</i>	Nu sunt informatii		Nedefinite					
		A087	<i>Buteo buteo</i>	Nu sunt informatii		Cel putin 80	2,55/an	Nesemnificativ			
		A088	<i>Buteo lagopus</i>	Nu sunt informatii		Nedefinite					
		A212	<i>Cuculus canorus</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita					
		A099	<i>Falco subuteo</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita					
		A438	<i>Hippolais pallida</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita					
		A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita					
		A214	<i>Otus scops</i>	Nu sunt informatii		Cel putin 75 perechi					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nu sunt informatii	Nedefinita						
	A310	<i>Sylvia borin</i>	Nu sunt informatii	Nedefinita						
Specii asociate cu habitate urbane ***										
	A253	<i>Delichon urbica</i>	Nu sunt informatii	Nedefinita						
Specii asociate cu habitate de stancarii										
	A228	<i>Apus melba</i>	Nu sunt informatii	Nedefinita						
	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Nu sunt informatii	Nedefinita						

Nota :

* **Marimea populatiei** : Pentru speciile din formularul standard evaluare marimii populatiilor au fost stabilite conform Planului de management si al Studiului de fundamentare pentru actualizarea Planului de management al parcului

Suprafata habitatului de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani.

Tendinta populatiei: este stabilă sau in crestere si a fost prevazut un plan de monitorizare in Planul de management al parcului

Tipar de distributie :

- A402 *Accipiter brevipes* (O specie rara in interiorul sitului . O pereche certa la nord de localitatea Svinita si una posibila in arealul estic al sitului in apropierea localitatii Gura Vaii.)
- A091 *Aquila chrysaetos* (prefera habitate de stancarii imprejmuite de paduri si zone deschise izolate . In sit au fost observate o pereche langa localitatea Cozla si una posibil alanga Bigar.)
- A103 *Falco peregrinus* (specie cuibaritoare in sit, fiind observate o pereche certa si 4 posibile)
- A075 *Haliaeetus albicilla* (prezenta in partea estica a sitului unde Defileul este abrupt.)

**

Suprafata habitatului

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- **(terestre deschise, terenuri Agricole extensive)**de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tint avă fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu vegetatie de tufaris;** hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tint avă fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu paduri batrane** – 117 000 ha
- **Cu paduri batrane peste 80 de ani** – cel puțin 40 %

Tipar de distributie : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Tipar de distributie : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Stancarii care adapostesc cuiburi : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Tabel 6 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA 00026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier raportat la obiectivele de conservare stabilite prin conform Deciziei Nr. 190 din 21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitare Si specii	Stare de conservare / Marirea populatiei in sit	Habitare si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP Habitare/ha Specii /Indivizi	Cuantificare impact	Estimare impact	Impact rezidual a) Pierdere sau degradare habitat b) Deranj /mutare c) Efect de bariera d) Risc coliziune	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare	
ROSP A 00026 Cursul Dunării Bazia și Porțile de Fier publicat în cat si a Propunerii de Plan de Management revizuit	Asigurarea conservării speciilor în sensul menținerii stării de conservare favorabile a speciilor de pasari	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Permanent			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A086	<i>Accipiter nisus</i>	1 Pasaj			Specia nu a fost observata	Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului			
		A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Nu sunt informatii Pasaj			Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Nu sunt informatii			Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Nu sunt informatii			Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

<p>disponibil pe site-ul :</p> <p>https://www.pnpor.tiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</p> <p>si a Deciziei MMAP nr 190/21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a</p>											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

obiecti velor de conser vare din Planul e Manag ement											
		A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A247	<i>Alauda arvensis</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita		Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A054	<i>Anas acuta</i>	26		26 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A056	<i>Anas clypeata</i>	400-600		500 indivizi in pasaj . 4 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A052	<i>Anas crecca</i>	350(c) 300 (w)		350 de indivizi in pasaj / 300 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A050	<i>Anas penelope</i>	877-1200		993 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	1100-2300 (c) 877 (w)		1700 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A055	<i>Anas querquedula</i>	B/50 (R) B /2500(C)		25 perechi cuibaritoare de indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A043	<i>Anser anser</i>	120-240		750 de indivizi in pasaj /2500 de indivizi in iernae	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A228	<i>Apus melba</i>	C			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A028	<i>Ardea cinerea</i>	39		Cel putin 10 perechi cuibaritoare / cel putin 100	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						indivizi in iernare					
		A221	<i>Asio otus</i>	Pasaj		Cel putin 3 perechi cuibaritoare		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A059	<i>Aythya ferina</i>	B/ 22000-26500 iernare		7500 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A061	<i>Aythya fuligula</i>	B 4500 B 2748		7500 indivizi in pasaj /2500 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A060	<i>Aythya nyroca</i>	B 50-70 B 500-1000		60 perechi cuibaritoare 728 indivizi in pasaj Suprafata habitat hranire 2300 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A067	<i>Bucephala clangula</i>	B 904-1560		2500 indivizi in iernare	d) Nu e cazul	d) Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A087	<i>Buteo buteo</i>	4(R) 2(W)		23 indivizi in iernare	2,55 pasari pe an (R) 3,92 pasari / an	Nesemnifi cativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A088	<i>Buteo lagopus</i>	1		Cel puțin 10 indivizi in iernare	0-20 %	Nesemnifi cativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A403	<i>Buteo rufinus</i>	2			0-20 %	Nesemnifi cativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

									d) Da poate face obiectul imcatului	și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Nu sunt informatii		Nedefiniti	0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.
		A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A363	<i>Carduelis chloris</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imppcatului		
		A030	<i>Ciconia nigra</i>	2		8 indivizi	1,60 indivizi/ an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imppcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole
		A082	<i>Circus cyaneus</i>	2		5 indivizi in iernare	0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imppcatului		
		A212	<i>Cuculus canorus</i>				0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imppcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A038	<i>Cygnus cygnus</i>	B 180-200		50 de indivizi in iernare Suprafata habitat hranire 2300 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A036	<i>Cygnus olor</i>	8-10		25 perechi cuibaritoare / 250 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A253	<i>Delichon urbica</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A027	<i>Egreta alba</i>	B 120-160		100 indivizi in pasaj Suprafata habitat hranire 9904 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A026	<i>Egreta garzetta</i>	B 40 (R) 30 (C)		25 perechi cuibaritoare 250 indivizi in pasaj	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitat hranire 9904					
						Suprafata habitat cuibarit 376 ha					
		A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A096	<i>Falco tinnunculus</i>	16-20(R) 4-20(W)		25 de perechi cuibaritoare	0,28 pasari/an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole
		A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A125	<i>Fulica atra</i>	B 4000-12000		4150 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A123	<i>Gallinula chloropus</i>	27-40(R) 350-400(C) 120-200(W)		Cel putin 10 perechi cuibaritoare/ 100 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A002	<i>Gavia arctica</i>	B 27		14 indivizi in iernare Habitat hranire 10 033 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A001	<i>Gavia stellata</i>	B 1-10		5 indivizi in iernare Habitat hranire 10 033 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B 2		4 indivizi in iernare Habitat hranire 5000 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A251	<i>Hirundo rustica</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impropriului		
		A459	<i>Larus cachinnans</i>	250-400 (C) 100-120 (W)		250 indivizi in pasaj/100	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					indivizi in iernare					
	A183	<i>Larus fuscus</i>	1		5 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	2000-3000			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A156	<i>Limosa limosa</i>	120-200		150 de indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Nu sunt informatii		Nedeifinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A068	<i>Mergus albellus</i>	B 1200-1500		1800 indivizi in iernare Habitat hranire 10 033 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A070	<i>Mergus merganser</i>	4		300 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A069	<i>Mergus serrator</i>	4		13 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
	A230	<i>Merops apiaster</i>	10-15		300 e perechi cuibaritoare	0-20 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A383	<i>Miliaria calandra</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A073	<i>Milvus migrans</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A262	<i>Motacilla alba</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A260	<i>Motacilla flava</i>				-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A319	<i>Muscicapa striata</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A058	<i>Netta rufina</i>	2-8		25 indivizi in pasaj	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A337	<i>Oriolus oriolus</i>			-	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A094	<i>Pandion haliaetus</i>			Cel putin un individ in pasaj	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			75 de perechi cuibaritoare /600 indivizi in	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						pasaj /600 iernare					
		A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	B 120(R) 800-900 (C) 204 (w)		1509 indivizi in pasaj Suprafata habitat 9904	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A273	<i>Phoenicurus cchruros</i>	B 684-890	Nu sunt informatii	Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A005	<i>Podiceps cristatus</i>	54(C) 350-400 (W) 16(R)		25 perechi cuibaritoare 75 indivizi in pasaj 75 indivizi iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A006	<i>Podiceps grisegena</i>	4		5 perechi cuibaritoare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	17		5 perechi cuibaritoare / individ in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A249	<i>Riparia riparia</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata		a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A276	<i>Saxicola torquata</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	56 68		5 perechi/75 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A162	<i>Tringa totanus</i>	40-80		Nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A283	<i>Turdus merula</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A285	<i>Turdus philomelos</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A232	<i>Upupa epops</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A142	<i>Vanellus vanellus</i>	150-300	Nu sunt informatii	Nedefinita	-	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nota :

* **Marimea populatiei** : Pentru speciile din formularul standard evaluare marimii populatiilor au fost stabilite conform Planului de management si al Studiului de fundamentare pentru actualizarea Planului de management al parcului

Suprafata habitatului de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani.

Tendinta populatiei: este stabilă sau in crestere si a fost prevazut un plan de monitorizare in Planul de management al parcului

Tipar de distributie :

- A402 *Accipiter brevipes* (O specie rara in interiorul sitului . O pereche certa la nord de localitatea Svinita si una posibila in arealul estic al sitului in apropierea localitatii Gura Vaii.)
- A091 *Aquila chrysaetos* (prefera habitate de stancarii imprejmuite de paduri si zone deschise izolate . In sit au fost observate o pereche langa localitatea Cozla si una posibil alanga Bigar.)
- A103 *Falco peregrinus* (*specie cuibaritoare in sit, fiind observate o pereche certa si 4 posibile*)
- A075 *Haliaetus albicilla* (prezenta in partea estica a sitului unde Defileul este abrupt.)

**

Suprafata habitatului

- **(terestre deschise, terenuri Agricole extensive)**de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu vegetatie de tufaris**; hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu paduri batrane** – 117 000 ha
- **Cu paduri batrane peste 80 de ani** – cel putin 40 %

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Tipar de distributie : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Tipar de distributie : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Stancarii care adapostesc cuiburi : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Tabel 7 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI 0206 Porțile de Fier/ raportat la obiectivele de conservare stabilite prin conform Deciziei Nr. 190 din 21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitare Si specii conform formularului standard	Stare de conservare/ Marirea populatiei in sit	Habitare si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP Habitare/ha Specii /Indivizi	Cuantificarea impact	Estimare impact	Impact rezidual a) Pierdere sau degradare habitat b) Deranj /mutare c) Efect de bariera d) Risc coliziune	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare
ROSCI 0206 Porțile de Fier/		1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	B 100-500		Marimea populatiei : Cel puțin 500 exemplare		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Da poate face obiectul impactului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

<p>Plan de management aprobat HG nr.1048 /11.12.2013</p> <p>cat si a Propunerii de Plan de Management revizuit disponibil pe site-ul :</p> <p>https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</p>						<p>Suprafata habitat</p> <p>Cel putin 86 0000 ha</p> <p>Arbori cu scorburi cel putin 7/ha</p> <p>Nr adaposturi cel putin 5 (Pestera Grota Haiduceasca , Pestera Gaura cu Musca , Gura Ponicovei Tunelul de la Gura Vaii)</p>			<p>c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului</p>		
		1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B 1000-5000		<p>Marimea populatiei : Cel putin 5000</p> <p>Suprafata habitat</p> <p>Cel putin 86 0000 ha</p> <p>Arbori cu scorburi cel putin 7/ha</p>		Nesemnificativ	<p>a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impcatului c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului</p>		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						<p>Nr adaposturi cel puțin 5 (Pestera Grota Haiduceasca , Pestera Gaura cu Musca , Gura Ponicovei Tunelul de la Gura Vaii</p> <p>Nr total de exemplare in colonii cel puțin 1900 Nr adaposturi hibernare cel puțin 4</p> <p>Nr exemplare in adaposturi hibernare cel puțin 700</p>				
		1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	B 1-50		<p>Marimea populatiei : De identificat in urmatoarii 2 ani</p> <p>Suprafata habitat hranire cel puțin 86 000 ha</p>		Nesemnificativ	<p>a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul imputatului c) Da poate face obiectul imputatului d) Da poate face obiectul imputatului</p>	
		1307	<i>Myotis blythii</i>	B-		<p>Marimea populatiei : Cel puțin 2000 exemplare</p>		Nesemnificativ	<p>a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul imputatului</p>	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitat cel putin 28 800 ha Nr adaposturi cel putin 5 (Biserca Sarbeasca Belobresca , Biserica sarbeasca Divici , Pestera Gaura cu musca, Gura Ponicovei si Tunelul Bazias)			c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		
		1316	<i>Myotis capaccinii</i>	B 1-50		Marimea populatiei : Cel putin 1000 exemplare Suprafata habitat cel putin 10 000 ha Nr adaposturi cel putin 4 Nr total de exemplare in colonii cel putin 1000 Nr adaposturi hibernare cel putin 9		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impcatului c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Nr exemplare in adaposturi hibernare cel putin 300					
		1318	<i>Myotis dasycneme</i>	B		Marimea populatiei : Cel putin 100 exemplare Suprafata habitatelor de hranire cel putin 10 000 ha Nr adaposturi hibernare cel putin 3			a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impcatului c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		
		1321	<i>Myotis emarginatus</i>	B 1-50		C Marimea populatiei : el putin 100 Suprafata habitatului 5000 ha cel putin predominant paduri Nr adaposturi nastere cel putin 1 Nr exemplare in colonii	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						nastere cel puțin 60					
						Nr adaposturi hibernare cel puțin 1					
		1324	<i>Myotis myotis</i>	B		Marimea populatiei : Cel puțin 3000 exemplare		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul imputului c) Da poate face obiectul imputului d) Da poate face obiectul imputului		
						Suprafata habitatelor de hraniree 94 000 ha preponderent paduri					
						Nr adaposturi nastere cel puțin 5					
						Nr total exemplare in colonii nastere cel puțin 2000					
						Nr adaposturi hibernare cel puțin 3					
						Nr exemplare in adaposturi hibernare Cel puțin 200					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		1306	<i>Rhinolophus blasii</i>	B		Marimea populatiei : Cel putin 100/ Suprafata habitatului cel putin 5000 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impectului c) Da poate face obiectul impectului d) Da poate face obiectul impectului		
		1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	B 1-10		Marimea populatiei : cel putin 1000 Suprafata habitatului speciei cel putin 94 000 Nr exemplare in colonii nastere cel putin 1000 Nr adaposturi hibernare cel putin 6 Nr exemplare in adaposturi hibernare cel putin 200		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impectului c) Da poate face obiectul impectului d) Da poate face obiectul impectului		
		1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B		Marimea populatiei : cel putin 1000 exemplare		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impectului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitatului cel putin 101 000 ha			c) Da poate face obiectul impactului d) Da poate face obiectul impactului		
						Nr adaposturi nastere cel putin 3					
						Nr exemplare in colonii nastere cel putin 600					
						Nr adaposturi hibernare cel putin 9					
						Nr exemplare in adaposturi hibernare cel putin 500					
		1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B 5-5		Marimea popula'iei cel putin 500 exemplare		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impactului c) Da poate face obiectul impactului d) Da poate face obiectul impactului		
						Suprafata habitatelor cel putin 86 000 ha					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Nr adaposturi hibernare cel putin 11 Nr exemplare in adaposturi hibernare cel putin 150					
		1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Nu sunt date		Marimea populatiei nedefinita Suprafata habitatului cel putin 5000 ha Nr adaposturi de nastere : nedefinite Nr adaposturi hibernare : nedefinite	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1352*	<i>Canis lupus</i>	FV 10-50i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1355	<i>Lutra lutra</i>	FV 10-50i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1361	<i>Lynx lynx</i>	FV			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

				1-10 i					d) Nu e cazul		
		1188	<i>Bombina bombina</i>	Nu sunt date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1193	<i>Bombina variegata</i>	A 5000-10000			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1217	<i>Testudo hermanni boettgeri</i>	15000-16000i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1220	<i>Emys orbicularis</i>	Necunosc uta Nu sutn date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1093*	<i>Austropotam obius torrentium</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		4014	<i>Carabus variolosus</i>	FV 1000-2000i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	5000-10000i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu sunt date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		4046	<i>Cordulegaster heros</i>	1000-5000 indivizi			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		6169	<i>Euphydryas maturna</i>	Nu sunt date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		1083	<i>Lucanus cervus</i>	10000-20000i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		6966*	<i>Osmoderma eremita</i> <i>Complex</i>	Nu sunt date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		4020	<i>Pilemia tigrine</i>	-			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1087*	<i>Rosalia alpina</i>	1000-2000i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1032	<i>Unio crassus</i>	Nu sunt date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1939	<i>Agrimonia Pilosa</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		2285	<i>Colchicum arenarium</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	Neidentificat			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		4096	<i>Gladiolus palustris</i>	-			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		2097	<i>Paeonia officinalis subsp. banatica</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	-			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		2318	<i>Stipa danubialis</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		2120	<i>Thlaspi jankae</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		2300	<i>Tulipa hungarica</i>	Permanenta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea	1.01ha Ostrov MV			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>uniflorase și/sau Isoeta – Nanojuncetea</i>							
		3140	<i>Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică de Chara spp</i>	125 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		3150	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Mgnopotamion sau Hydrocharition</i>	1482,33 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		3260	<i>Cursuri de apă din pajiștele montane cu vegetația de Ranunculion fluitans și Callitricho-Batrachian</i>	0,06 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		3270	<i>Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodiu</i>	12,91 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>m rubri și Bidentian p.p</i>							
		40A0*	<i>Tufișuri subcontinentale peri-panonice</i>	1455.050 ha	a		Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		6110*	<i>Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu Alysso-Sedion albi</i>	130,31 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		6120	<i>Pajiști xerofile din regiunea mediteranea nă estică (Scorzonerat alia villosae)</i>				Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		6190	<i>Pajiști panonic - balcanice de Festuca rupicola și Cleistogene serotina</i>	1836,510 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		6210*	<i>Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros</i>	132,620 ha	!		Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		6430	<i>Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin</i>	7,18 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul		
		8120 –	<i>Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)</i> <i>8160 - Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane</i>	4,020 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul		
		8210	<i>Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică</i>	234,640 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul		
		8220	<i>Pante stâncoase silicioase cu vegetație</i>	170,870 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>chasmofitic ă</i>							
		8230	<i>Stânci silicioase cu vegetație pionieră de SedoScleran thion sau Sedo albi- Veronicion dilleniid</i>				Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		8310	<i>Grote neexploatate turistic</i>	59 cavitati			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		9110	<i>Păduri tip Luzulo- Fagetum</i>	5293,79 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		9130	<i>Păduri de tip Asperulo Fagetum</i>	17238.12 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		9150	<i>Păduri medieurope ne tip Cephalanthe ro-Fagion</i>	313,18 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		9170	<i>Stejaris de tip Galio- Carpinetum Păduri ilirice</i>	313,18 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>de stejar cu carpen (ErythronioC arpinion</i>							
		9180	<i>Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu Tilio – Acerion</i>	43,64 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		91K0	<i>Păduri ilirice de Fagus sylvatica</i>	15951.57 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		91AA	<i>Păduri est-europene de stejar pufos</i>	62 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		91E0	<i>Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	204,24 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		91L0	<i>Păduri ilirice de stejar și carpen</i>	3691.20 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		91Y0	<i>Păduri dacice de</i>	21301.80 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>stejar și carpen</i>							
		91M0	<i>Păduri panonice balcanice de stejar turcesc</i>	13080.80 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	
		92A0	<i>Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba</i>	21301.80 ha			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	

Tabel 8 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA 0020 Cheile Nerei Beusnita / raportat la obiectivele de conservare stabilite prin conform -Deciziei Nr 493/06.10.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr.1642/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA 0020 Cheile Nerei Beușnița și ROSCI 0031 Cheile Nerei -Beușnița

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitare Si specii	Stare de conservare/ Marirea populatiei in sit Perechi	Habitare si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP Habitare/ha Specii /Indivizi	Cuantificare impact	Estimare impact	Impact rezidual a) Pierdere sau degradare habitat b) Deranj /mutare c) Efect de bariera d) Risc coliziune	Măsurile de conservare in faza de executie	Măsurile de conservare in faza de exploatare
ROSPA 0020 Cheile Nerei Beusnit a Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1642/2016 și a Deciziei MMAP nr 190/	Asigurarea conservării speciilor în sensul menținerii stării de conservare favorabile a speciilor de păsări	A086	<i>Accipiter nisus</i>			Marimea populatiei :Cel puțin 35 indivizi în pasaj Suprafata habitatului terestru cel puțin 5145 ha habitat de padure cel puțin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului		
		A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				Nu e cazul	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A247	<i>Alauda arvensis</i>				Marimea populatiei :Cel		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

21.05.2 021 privind aprobar ea Normelo r metodol ogice de impleme ntare a obiectiv elor de conserv are din Planul e Manage ment					putin 55 indivizi in pasaj			d) Da poate face obiectul impcatului		
					Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
	A229	<i>Alcedo atthis</i>	2-4			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
	A052	<i>Anas crecca</i>	B		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitat nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	B				a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A051	<i>Anas strepera</i>	B				a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
					Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitat nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul			

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A259	<i>Anthus spinoletta</i>			Marimea populatiei :Cel putin 25	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A256	<i>Anthus trivialis</i>			Marimea populatiei :Cel putin 40 indivizi	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A226	<i>Apus apus</i>			Marimea populatiei :nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						cel putin 35 042 ha					
		A228	<i>Apus melba</i>	B		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	A 2-3		Cel putin 2 perechi rezidente Suprafata habitatului cel putin 40 422	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A089	<i>Aquila pomarina</i>	B 5-8		Cel putin 2 perechi rezidente Suprafata habitatului cel putin 40 422	0,45 de păsări pe an la un potențial de 85% timp de exploatare	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul imputatului d) Da poate face obiectul imputatului		
		A028	<i>Ardea cinerea</i>			Marimea populatieinedefinita	Specia nu a fost	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitat nedefinit	observat a		d) Nu e cazul		
		A221	<i>Asio otus</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A218	<i>Athene noctua</i>	B		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A215	<i>Bubo bubo</i>	A 4-6		Cel putin 1 pereche rezidenta		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A087	<i>Buteo buteo</i>			Marimea populatiei :Cel putin 48 indivizi rezidenti Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	3,92 de păsări pe an la un potențial de 85% timp de exploatare pe an 2,55 păsări (R) pe an la un potențial de 85% timp de exploatare	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul imputului d) Da poate face obiectul imputului		
		A088	<i>Buteo lagopus</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul imputului d) Da poate face obiectul imputului		
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B 200-300		Cel putin 2 indivizi	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Supraafata habitat cel putin 40422					
		A366	<i>Carduelis cannabina</i>	B		Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A363	<i>Carduelis chloris</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A365	<i>Carduelis spinus</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fots observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A080	<i>Circaetus gallicus</i>	B 5-8		Marimea populatiei : Cel	coliziune a 0,19 păsări pe an la un	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						putin2 perechi cuibaritoare	potențial de 85% timp de exploatar e		c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		
		A081	<i>Circus aeruginosus</i>	30-40		Marimea populatiei : Cel putin 15 perechi cuibaritoare		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		
		A082	<i>Circus cyaneus</i>	2-4				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		
		A084	<i>Circus pygargus</i>	10-20		Marimea populatiei: Cel putin 4 perechi cuibaritoare		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitatului cel putin 200 ha					
		A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observat a	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A207	<i>Columba oenas</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observat a	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A208	<i>Columba palumbus</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						cel putin 35 042 ha					
		A231	<i>Coracias garrulus</i>	3-5		Marimea populatiei: Cel putin 8 perechi cuibaritoare Suprafata habitatului cel putin 40 422 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A113	<i>Coturnix coturnix</i>	B		Marimea populatiei nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A122	<i>Crex crex</i>	10-15		Marimea populatiei: Cel putin 40 indivizi in pasaj Suprafata habitatului cel putin 5971 ha		Nesemnificativ	a) Da poate face obiectul impcatului dar suprafata tinta a habitatului de 5971 ha din interiorul sitului se va mentine		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

									b) Da poate face obiectul impcatului c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A212	<i>Cuculus canorus</i>			Marimea populatiei nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A253	<i>Delichon urbica</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observat a	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A 300-350		Marimea populatiei: Cel putin 30 indivizi rezidenti	Specia nu a fost	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitatului cel putin 40422 ha	observata		d) Nu e cazul		
		A238	<i>Dendrocopos medius</i>	B 60-100		Marimea populatiei: Cel putin 55 indivizi rezidenti Suprafata habitatului cel putin 40422 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	5-7		Marimea populatiei: Cel putin 35 indivizi rezidenti Suprafata habitatului cel putin 15 000 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A236	<i>Dryocopus martius</i>	B 80-100		Marimea populatiei: Cel putin 35 indivizi rezidenti Suprafata habitatului cel putin 40 000 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A378	<i>Emberiza cia</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A377	<i>Emberiza cirrus</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A379	<i>Emberiza hortulana</i>	30-70		Marimea populatiei: Cel putin 75 indivizi in pasaj Suprafata habitatului cel putin 200 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imcatului		
		A269	<i>Erithacus rubecula</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imcatului		
		A103	<i>Falco peregrinus</i>	A 9-11		Marimea populatiei: Cel putin 3 perechi cuibaritoare Suprafata habitatului cel putin 40422 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A099	<i>Falco subbuteo</i>			Marimea populatiei :Cel putin 2 indivizi in pasaj Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A096	<i>Falco tinnunculus</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	0,28 păsări pe an la un potențial de 85% timp de exploatare	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A321	<i>Ficedula albicollis</i>	B 8000- 18000		Marimea populatiei: Cel putin 11 perechi cuibaritoare Suprafata habitatului cel putin 40422 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A359	<i>Fringilla coelebs</i>			Marimea populatiei :nedefinita		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			Marimea populatiei :nedefinita		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A125	<i>Fulica atra</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	B 2-4		Marimea populatiei: Cel putin 2 indivizi in pasaj		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
						Suprafata habitatului cel putin 500 ha					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A299	<i>Hippolais icterina</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A438	<i>Hippolais pallida</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A251	<i>Hirundo rustica</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						cel putin 35 042 ha				
		A233	<i>Jynx torquilla</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	
		A338	<i>Lanius collurio</i>	B 1000- 1500		Marimea populatiei: Cel putin 275 indivizi in pasaj Suprafata habitatului cel putin 5971 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	
		A340	<i>Lanius excubitor</i>			Marimea populatiei :Cel putin 20 indivizi care ierneaza Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A246	<i>Lullula arborea</i>	200-300		Marimea populatiei: Cel puțin 30 indivizi in pasaj Suprafata habitatului cel puțin 40422 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A270	<i>Luscinia luscinia</i>				Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>					Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A230	<i>Merops apiaster</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel puțin 5145 ha habitat de padure cel puțin 35 042 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului		
		A383	<i>Miliaria calandra</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru		Nesemnificativ	a) Da poate face obiectul imputului b) Da poate face obiectul imputului c) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha			d) Da poate face obiectul impcatului		
		A280	<i>Monticola saxatilis</i>				Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A262	<i>Motacilla alba</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Da poate face obiectul impcatului c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A261	<i>Motacilla cinerea</i>				Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A260	<i>Motacilla flava</i>					Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A319	<i>Muscicapa striata</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A337	<i>Oriolus oriolus</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A214	Otus scops					Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A443	<i>Parus lugubris</i>	B 160-240		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					cel putin 35 042 ha					
		A072	<i>Pernis apivorus</i>	B 25-40	Marimea populatiei: Cel putin 5 indivizi in pasaj Suprafata habitatului cel putin 40 000 ha	a 0,08 păsări pe an la un potențial de 85% timp de exploatare	Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			Marimea populatiei :nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			Marimea populatiei :nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A234	<i>Picus canus</i>	A 250-300		Marimea populatiei: Cel putin 23 indivizi rezidenti	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
						Suprafata habitatului cel putin 900 ha					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A266	<i>Prunella modularis</i>			Specia nu a fost observata in teren se propune eliminarea din FS	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>				Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A249	<i>Riparia riparia</i>				Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A275	<i>Saxicola rubetra</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A276	<i>Saxicola torquata</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imcatului		
		A361	<i>Serinus serinus</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observat a	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A210	<i>Streptopelia turtur</i>			Marimea populatiei : nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						cel putin 35 042 ha					
		A220	<i>Strix uralensis</i>	A 30-35		Marimea populatiei: Cel putin 12 indivizi rezidenti Suprafata habitatului cel putin 20 000 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A311	<i>Sylvia atricapilla</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		A310	<i>Sylvia borin</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A309	<i>Sylvia communis</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		
		A308	<i>Sylvia curruca</i>			Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure		Nesemniifcativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					cel putin 35 042 ha					
		A307	<i>Sylvia nisoria</i>		Marimea populatiei: Cel putin 40 perechi cuibaritoare Suprafata habitatului cel putin 25 000 ha			Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	
		A165	<i>Tringa ochropus</i>			Nu e cazul		Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	
		A283	<i>Turdus merula</i>		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha			Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	
		A285	<i>Turdus philomelos</i>		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha			Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					habitat de padure cel putin 35 042 ha					
		A284	<i>Turdus pilaris</i>		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observat a	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
		A232	<i>Upupa epops</i>		Marimea populatiei :nedefinita Suprafata habitatului terestru cel putin 5145 ha habitat de padure cel putin 35 042 ha	Specia nu a fost observat a	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		
Specii de interes comunitar din Anexa 1 care au fost identificate in sit dar care nu apar in Formularul standard dar apar in Planul de management aprobat										
		A030	<i>Ciconia nigra</i>		Marimea populatiei: Cel putin 2 indivizi					
		A097	<i>Falco vespertinus</i>		Marimea populatiei: Cel					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						putin 15 indivizi in pasaj					
						Suprafata habitat nedefinit					
Specii de pasari dependente de habitate de apa mica care nu sunt in Anexa 1											
		A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			Marimea populatieinedefinita					
						Suprafata habitat nedefinit					
Specii de pasari dependente de habitate riparienecare nu sunt in Anexa 1											
		A270	<i>Luscinia luscinia</i>			Marimea populatieinedefinita					
						Suprafata habitat nedefinit					
		A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>			Marimea populatieinedefinita					
						Suprafata habitat nedefinit					
		A261	<i>Motacilla cinerea</i>			Marimea populatieinedefinita					
						Suprafata habitat nedefinit					
		A249	<i>Riparia riparia</i>			Marimea populatieinedefinita					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitat nedefinit					
		A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>			Marimea populatieinedefinita Suprafata habitat nedefinit					
<i>Specii de pasari care nu fac parte din Anexa I si nu apar in formularul standard dar a caror prezenta in sit a fost identificata</i>											
		A382	<i>Emberiza melanocephala</i>			Marimea populatiei :Cel putin 75 indivizi in pasaj Suprafata habitatului cel putin 200 ha					
		A237	<i>Dendrocopos major</i>			Marimea populatiei :Cel putin 63 indivizi rezidenti Suprafata habitatului terestru cel putin 15 000 ha					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nota :

* **Marimea populatiei** : Pentru speciile din formularul standard evaluare marimii populatiilor au fost stabilite conform Planului de management si al Studiului de fundamentare pentru actualizarea Planului de management al parcului

Suprafata habitatului de Conform studiilor pentru elaborarea planului de management al parcului

Tendinta populatiei: este stabilă sau in crestere si trebuie monitorizata in termen de 3 ani

Tipar de distributie : Fără scădere semnificativă a tiparului spațial , temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecarei specii altele decât cele rezultate din variații naturale Trebuie monitorizat in termen de 3 ani.

- **

Suprafata habitatului Conform studiilor pentru elaborarea planului de management al parcului

- **(terestre deschise, terenuri Agricole extensive)**de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu vegetatie de tufaris;** hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu paduri batrane –**
- **Cu paduri batrane peste 80 de ani –** cel putin 35 %
-

Tipar de distributie : trebuie introdus program de monitorizare de 3 ani

Tipar de distributie : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Stancarii care adapostesc cuiburi : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Tabel 9 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI 0080 Cheile Nerei Beusnita / raportat la obiectivele de conservare stabilite prin conform -Deciziei Nr 493/06.10.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr.1642/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA 0020 Cheile Nerei Beușnița și ROSCI 0031 Cheile Nerei -Beușnița

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitat si specii	Stare de conservare/ Marirea populatiei in sit Perechi	Habitat si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP Habitat/ha Specii/Indivizi	Cuantificarea impact	Estimare impact	Impact rezidual	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare
ROSC I Cheile Nerei Beusnita Ordinul ministrului mediuului, apelor și pădurilor nr. 1642/2016	Asigurarea conservării speciilor în sensul menținerii stării de conservare favorabile a speciilor de pasari	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	1-50 de indivizi		Marimea populatiei : cel puțin 50 Suprafata habitat 11700 ha		Nesemnificativ			
si a Deciziilor MMAP nr 190/21.05.		1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			Marimea populatiei : cel puțin 103 indivizi		Nesemnificativ			

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

2021 privind aprob area Norme lor metod ologic e de imple menta re a obiecti velor de conser vare din Planul e Manag ement					Suprafata habitat 16 700 ha					
	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			Marimea populatiei : cel putin 50 indivizi Suprafata habitat 260 ha		Nesemnific ativ			
	1307	<i>Myotis blythii</i> <i>Myotis oxygnathus</i>			Marimea populatiei : nedefinita Suprafata habitat 22 100 ha					
	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			Marimea populatiei : cel putin 50 indivizi		Nesemnific ativ			

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						Suprafata habitat 20 300 ha					
		1318	<i>Myotis dasycneme</i>			Marimea populatiei : nedefinita Suprafata habitat 37719 ha		Nesemnificativ			
		1321	<i>Myotis emarginatus</i>			Marimea populatiei : cel puțin 50 indivizi Suprafata habitat 17 000 ha		Nesemnificativ			

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		1324	<i>Myotis myotis</i>			Marimea populatiei : nedefinita		Nesemnificativ			
						Suprafata habitat 37 719 ha					
		1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			Marimea populatiei : nedefinita					
						Suprafata habitat 500 ha					
		1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			Marimea populatiei : cel putin 10 indivizi		Nesemnificativ			
						Suprafata habitat					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						37 719 ha					
		1304	<i>Rhinolophus euryale</i>	1-10 indivizi		Marimea populatiei : cel putin 10 indivizi Suprafata habitat 37 719 ha		Nesemnificativ			
		1304	<i>Rhinolophus Ferrumequinum</i>			Marimea populatiei : nedefinita Suprafata habitat 37 719 ha		Nesemnificativ			
		1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			Marimea populatiei : cel putin 99 indivizi Suprafata habitat		Nesemnificativ			

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					37719 ha					
		1303	<i>Rhinolophus mehelyi</i>		Marimea populatiei : cel putin 99 indivizi Suprafata habitat 7350 ha		Nesemnificativ			
		1193	<i>Bombina variegata</i>		Marimea populatiei : 7500 indivizi Suprafata habitat de reproducere : cel putin 2/km, 4 /kmp		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1083	<i>Lucanus cervus</i>		Marimea populatiei : cel putin		Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						300 indivizi Suprafata habitat cel putin 700 de ha					
		6199 *	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			Marimea populatiei : cel putin 750 000 indivizi Suprafata habitat cel putin 10 000 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			Marimea populatiei : cel putin 750 indivizi Suprafata habitat cel putin 10 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>			Marimea populatiei : cel putin		Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					300 indivizi Suprafata habitat cel puțin 37719 de ha					
		6908	<i>Morinus asper funereus</i>		Marimea populatiei : cel puțin 7500 indivizi Suprafata habitat cel puțin 25 000 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1087*	<i>Rosalia alpina</i>		Marimea populatiei : cel puțin 75 indivizi Suprafata habitat cel puțin 10 000 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1087*	<i>Cordulegaster heros</i>		Marimea populatiei : cel puțin 300 indivizi Suprafata habitat cel puțin 25,02 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		6169	<i>Euphydrya matura</i>		Marimea populatiei : cel puțin					

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

					300 indivizi Suprafata habitat cel puțin 150 de ha					
		4014	<i>Carabus variolosus</i>		Marimea populatiei : cel puțin 750 indivizi Suprafata habitat cel puțin 20 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		6966 *	<i>Osmoderma eremita</i>		Marimea populatiei : cel puțin 750 indivizi Suprafata habitat cel puțin 1000 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		4045	<i>Coenagrion ornatum</i>		nedefinita		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1037	<i>Ophiogophus cecilia</i>		Nedefinita		Nu e cazul	Nu e cazul		
		6927	<i>Himantoglossum jankae</i>		Marimea populatiei : cel puțin 50 indivizi Suprafata habitat cel puțin 0,2 de ha		Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		1352*	<i>Canis lupus</i>			Marimea populatie nr indivizi 30 / 3 haite cel putin Sprafata habitat 34 000 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1354*	<i>Ursus arctos</i>			Marimea populatie nr indivizi 5 cel putin Sprafata habitat 34 000 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1361	<i>Lynx lynx</i>			Marimea populatie nr indivizi 14 cel putin Sprafata habitat 34 000 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		1355	<i>Lutra lutra</i>			Marimea populatie nr indivizi 12 cel putin Sprafata habitat		Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

						34 000 ha					
		3220	<i>Râuri alpine și vegetație herbacee de pe malurile lor</i>	2,86 ha		Suprafața habitat cel puțin 2,86 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		3260	<i>Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion</i>	3,65 ha		Suprafața habitat cel puțin 3,65 ha , adancime a apei cel mult 1,5 m		Nu e cazul	Nu e cazul		
		40A0*	<i>Tufărișuri subcontinentale peri-panonice</i>	1.263		Suprafața habitat cel puțin 1263 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		5130	<i>Formațiuni de Juniperus communis pe tufărișuri sau pășuni calcaroase</i>	385,79				Nu e cazul	Nu e cazul		
		6110*	<i>Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi</i>	37,80		Suprafața habitat cel puțin 37,80 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		6190	<i>Pajiști panonice de stâncării - Stipo-Festucetalia pallentis</i>	103,59		Suprafața habitat cel puțin 103,59 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

		6210*	<i>Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros - Festuco Brometalia</i>	2.174,10		Suprafața habitat cel puțin 2174,10 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		6240*	<i>Pajiști stepice subpanonice</i>	762,16				Nu e cazul	Nu e cazul	
		6430	<i>Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	14,24		Suprafața habitat cel puțin 14,24 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		7220*	<i>Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros - Cratoneurion</i>	51,09		Suprafața habitat cel puțin 51,09 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		8160*	<i>Grohotișuri medio-europene calcaroase din etajele colinar și montan</i>	90,69		Suprafața habitat cel puțin 90,69 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		8210	<i>Versanți stâncoși cu vegetație chasmoftitică pe roci calcaroase</i>	103,48		Suprafața habitat cel puțin 103,48 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		8310	<i>Peșteri în care accesul</i>	92,34		Suprafața habitat cel puțin		Nu e cazul	Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>publicului este interzis</i>			puțin 92,34 ha					
		9110	<i>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	1.347,08		Suprafața habitat cel puțin 1347 , 08 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		9130	<i>Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</i>	18.130,98		Suprafața habitat cel puțin 18 130,98 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		9150	<i>Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</i>	2.262,291		Suprafața habitat cel puțin 2 262,9 ha					
		9180*	<i>Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene</i>	1.153,03		Suprafața habitat cel puțin 1153,03 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		
		91E0*	<i>Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno-Padion, Alnion</i>	552,62		Suprafața habitat cel puțin 552,62 ha		Nu e cazul	Nu e cazul		

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

			<i>incanae, Salicion albae</i>							
		91K0	<i>Păduri ilirice de Fagus sylvatica - Aremonio-Fagion</i>	5.076,32		Suprafața habitat cel puțin 5 076,32 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		91L0	<i>Păduri ilirice de stejar cu carpen - Erythronio-Carpinion</i>	1.154,08		Suprafața habitat cel puțin 1154,08 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		91M0	<i>Păduri balcano-panonice de cer și gorun</i>	1.505,43		Suprafața habitat cel puțin 1 505, 43 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	
		91V0	<i>Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion</i>	565,48				Nu e cazul	Nu e cazul	
		91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	365,15		Suprafața habitat cel puțin 365,15 ha		Nu e cazul	Nu e cazul	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Analiza speciilor și habitatelor în zona amplasamentului proiectului

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, a speciilor de plante, precum și a speciilor de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

Păsări:

Este foarte important ca pentru fiecare amplasament în parte să fie realizat un design specific al schemei de inventariere și monitorizare pentru a evidenția modul cum speciile folosesc amplasamentul.

La nivelul amplasamentului au fost implementate atât protocoale pentru monitorizarea migrației păsărilor răpitoare, cât și protocoale pentru monitorizarea speciilor de păsări cuibăritoare la nivelul amplasamentului sau care utilizează amplasamentul pentru hrănire.

În prezentul raport au fost evidențiate date culese în timpul migrației de primăvară, al sezonului de cuibărit pentru speciile paseriforme și nocturne, precum și date parțiale ale speciilor de răpitoare cuibăritoare la nivelul amplasamentului sau vecinătatea acestuia.

Chiroptere:

Deoarece toate speciile de lilieci din subordinul *Microchiroptera* emit ultrasunete pentru orientare, metodele de identificare ale speciilor, pe baza semnalelor sonore de ecolocație emise, sunt extrem de folositoare în studiul acestei grupe de animale. Diapazonul de ultrasunete, în cazul liliecilor europeni, le cuprinde pe cele de la 20 kHz la 110 kHz. În multe cazuri, folosirea detectoarelor de lilieci (automate sau manuale) este mai avantajoasă decât urmărirea acestora prin metoda radio-tracking, sau capturarea în plase, cu precădere atunci când este vorba de studii care cer

identificarea speciilor țintă sau în studii de monitorizare a comunităților de lilieci pentru habitate diferite sau arii extinse (Vaughan et al. 1997).

Monitorizarea semnalelor de ecolocație este o abordare standard pentru a determina nivelul de activitate al liliecilor și diversitatea acestora. Caracteristicile semnalului (durata, frecvența maximă/minimă, frecvența cu intensitatea maximă, etc.), pot fi, în general, utilizate pentru a distinge diferite specii. Pentru monitorizarea chiropeterelor au fost aplicate realizate înregistrări automate (cu aparate fixe) și înregistrări mobile (cu aparate manuale).

Pentru această inventariere au fost folosite complementar două tipuri de înregistrări: înregistrări pasive care au presupus instalarea în teren a 5 aparate fixe ce au înregistrat de la apus la răsărit și înregistrări active (manual) care au presupus înregistrări efectuate în 10 puncte diferite dar și pe transect.

13.4 Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul nu are legatura directa și nu este necesar pentru managementul ariilor naturale protejate de interes comunitar .

13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Estimarea impactului a fost realizata pe baza unui studiu pe o perioada de un an de zile in cadrul Studiului de Evaluare adecvata la faza de Plan Urbanistic Zonal Parc eolian Potoc 4 si a fost acceptat de Agenția pentru Protecția Mediului Caraș Severin in urma parcurgerii etapelor de reglementare si de analiza a Studiului de Evaluare adecvata .

Concuziile Evaluării adecvate au evidențiat un impact nesemnificativ asupra speciilor de floră si faună, în special păsări si chiroptere pentru Siturile Natura 2000 din vecinatatea Parcului eolian Potoc 4.

Din punct de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din vecinatatea acestuia in urma evaluarilor din teren pe parcursul unui an de zile putem concluziona:

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- Fiind amplasat in afara Siturilor Natura 2000 NATURA2000: ROSCI0031 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0020 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei, amplasarea Parcului eolian Potoc 4 nu afectează integritatea acestora.
- Amenajarea Parcului eolian Potoc 4 nu are impact semnificativ asupra - obiective de conservare ale siturilor ROSCI0031 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier,
- Amenajarea Parcului eolian Potoc 4 și funcționarea acestuia nu determină un impact semnificativ asupra speciilor de păsări- identificate ca obiectiv de conservare pentru ROSPA0020 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei, deoarece :
 - impactul din punct de vedere al pierderii de habitat sau a degradării acestuia putem afirma că deoarece construcția turbinelor este stabilită a fi efectuată în terenuri agricole astfel încât impactul exercitat de pierderea sau degradarea de habitat este limitat la un număr restrâns de specii. Foarte important este de menționat faptul că speciile potențial afectate de implementarea *proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate.*
 - *impactului din punct de vedere al deranjului asupra speciilor este direct și nesemnificativ pentru 3 specii de pasari (Alauda arvensis Coturnix coturnix, Miliaria calandra, dar prin aplicarea măsurilor de reducere prevăzute se estimează reducerea impactului la nivel nesemnificativ.*
 - *din punct de vedere al efectului de barieră la nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări precum se întâmplă în migrația prezentă la nivelul Dobrogei. În urma inventariilor și monitorizărilor efectuate în teren nu au fost observate specii sau grupuri de specii ce utilizează zona în mod frecvent, fie că este vorba de păsări locale sau păsări aflate în migrație, astfel încât viitorul parc eolian nu creează un efect de barieră semnificativ asupra ornitofaunei.*

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- *Din punct de vedere al riscului de coliziune , în rândul celor 3 specii de ereți (Circus aeruginosus, Circus pygargus și Circus cyaneus) se estimează un risc.. Aceste specii au fost observate și în timpul inventarierilor din cadrul amplasamentului, însă în număr foarte mic. Considerăm impactul pentru aceste specii ca fiind nesemnificativ. Pe parcursul mai multor studii realizate în parcurile eoliene din America s-a observat un grad foarte mic de mortalitate s-a înregistrat și în rândul speciilor de păsări răpitoare de talie mică cu zbor activ: Accipiter nisus – 72 cazuri de mortalități, Falco subbuteo – 32 cazuri de mortalități și Falco vespertinus – un caz de mortalitate. **Considerăm impactul nesemnificativ. Pentru toate celelalte specii de păsări cu zbor planat sau activ identificate la nivelul amplasamentului într-un număr mic (1 - 2 exemplare pe toată perioada migrației) și pentru care nu s-a calculat riscul de coliziune, vom considera impactul nesemnificativ plecând de la premisa că impactul este nesemnificativ la speciile deja evaluate prin metoda Band. De asemenea, a fost constată o activitate în perioada de vară – toamnă (iulie – septembrie) o aglomerare a speciilor de răpitoare în zona amplasamentului, direct corelată cu activitățile agricole (recoltare cerealelor, discuit și arat).***
- Amenajarea Parcului eolian Potoc 4 în perioada de funcționare nu generează impact semnificativ asupra speciilor de lilieci considerate obiective de conservare ale Siturilor Natura 2000 ROSCI0031 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier. Astfel speciile care nu zboară la înălțime prezintă risc de coliziune scăzut iar impactul exercitat de funcționarea turbinelor asupra acestor specii este nesemnificativ. Conform ghidului privind energia eoliană realizat de EUROBATS în 2008 și revizuit în 2014 speciile cu risc scăzut de coliziune sunt încadrate în genurile *Myotis*, *Plecostus* și *Rhinolophus* (Rodrigues et al. 2015). Speciile cu risc mediu de coliziune sunt cele din genul *Eptesicus* și *Babastella*. Deși Rodrigues et al. 2015, consideră specia *Barbastella barbastellus* cu risc mediu de coliziune, studiile recente și numărul de carcase identificate în urma monitorizărilor post construcție indică faptul că specia prezintă un risc foarte scăzut de coliziune (Apoznański et al. 2018). Conform literaturii de specialitate, implementarea proiectului va exercita

un impact nesemnificativ și moderat (tabelul 35) asupra speciilor de chiroptere enumerate în formularele standard ale siturilor ROSCI0031 și ROSCI0206. Cu toate acestea sunt specii care sunt susceptibile de a fi afectate de funcționarea proiectului. EUROBATS consideră speciile din genurile Nyctalus, Pipistrellus alături de specia Vespertilio murinus ca având un risc ridicat de coliziune cu rotorul turbinei eoliene (Rodrigues et al. 2015). Deoarece în apropierea amplasamentului nu au fost identificate colonii de lilieci importante impactul este raportat la gradul de coliziune al speciilor identificate.

- **Majoritatea speciilor nu prezintă risc de coliziune cu turbinele, zburând la joasă altitudine. Locurile unde s-au înregistrat numere mari de treceri ale speciilor de chiroptere nu sunt obstrucționate de către turbine. Nu au fost identificate colonii importante în imediata vecinătate a amplasamentului. La nivelul amplasamentului există numeroase structuri naturale continue (zone de pajiști, cordoane forestiere), care direcționează speciile de chiroptere. Considerăm impactul nesemnificativ, rezultat din corelația distribuției și a numărului trecerilor speciilor de chiroptere cu amplasarea turbinelor în raport cu structurile naturale. Foarte important de menționat este faptul cu toate turbinele se află amplasate în terenuri arabile**

In condițiile date și respectarea măsurilor stabilite prin Studiu de evaluare adecvată, realizat pentru Planului Urbanistic Zonal Parc eolian Potoc 4 considerăm oportun implementarea și realizarea Parcului eolian Potoc 4.

13.6. Măsuri de reducere a impactului

Măsuri care au caracter general:

- Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/2001, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- Orice plan sau proiect care are legatura directa ori nu este necesar pentru managementul ariilor naturale de interes comunitar, dar care ar putea afecta in mod semnificativ aria, singur sau in combinatie cu alte planuri ori proiecte, va fi supus unei evaluari adecvate a efectelor potentiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din teritoriul PUG, avand in vedere obiectivele de conservare ale acestora;

Pentru reducerea impactului în timpul construcției se propun următoarele măsuri:

- ✓ M1 Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului agricol afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.
- ✓ M2 Este important ca în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea lucrărilor de amenajare și construcție, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare.
- ✓ M3 Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea acestuia.
- ✓ M4 Terenul afectat de plantarea pilonilor și pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.
- ✓ M5 După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.
- ✓ M6 După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decopertare, după care se va uda.

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

- ✓ M7 Habitatele limitrofe drumurilor de acces și exploatare vor fi protejate pe cât posibil;
- ✓ M8 Depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce asigură adăpost pentru fauna locală;
- ✓ M9 Utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces;
- ✓ M10 Limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție și renaturarea habitatelor după încheierea acestei etape, nefiind necesare măsuri de diminuare a impactului pentru etapa de operare;
- ✓ M11 Depozitarea materialelor în spații amenajate.
- ✓ M12 Umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă

Măsuri de reducere a impactului pentru biodiversitate

Faza de construcție:

MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: perioada 15 aprilie – 15 mai reprezintă sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Deși impactul prognozat este unul nesemnificativ, pentru reducerea la minim a deranjului asupra speciilor de păsări (și nu numai), recomandăm evitarea lucrărilor de amenajarea a drumurilor, fundațiilor și platformelor turbinelor precum și săparea șanțurilor pentru conductorii electrici în această perioadă (a lucrărilor care implică decopertare, excavare, etc).

Descriere: amenajarea drumurilor și a platformelor de instalare a turbinelor să fie făcută în afara perioadei 15 aprilie – 15 iulie. Această restricție nu este valabilă și pentru ridicarea turbinelor care poate fi efectuată oricând dacă drumurile de acces și platformele au fost deja amenajate.

Impact rezidual: nesemnificativ

Faza de exploatare:

MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: pentru a valida și corela datele culese în faza de pre-construcție considerăm necesar efectuarea studiului asupra migrației păsărilor răpitoare migratoare și cuibăritoare în zona amplasamentului, în primul an de operare al parcului eolian.

Descriere: Monitorizarea se va efectua în aceleași puncte care au fost selectate în faza de pre-construcție (dacă sunt impedimente în efectuare aceluiași, acestea se pot muta la limita de N sau S (în funcție de sezonul de migrație) al parcului eolian. Propunem câte 5 zile pe lună în perioada aprilie – septembrie.

Impact rezidual: nesemnificativ

MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: pentru a valida și corela datele culese în faza de pre-construcție considerăm necesar efectuarea studiului asupra migrației păsărilor răpitoare cuibăritoare și a berzelor în zona amplasamentului. În teren a fost observată o tendință a creșterii activității păsărilor răpitoare, atât numeric dar și ca perioadă petrecută la nivelul amplasamentului, în timpul recoltării terenurilor arabile sau a activităților de întreținere ale acestora (arat, discuit).

Descriere: Speciile vor fi monitorizate în teren de personal specializat în timpul desfășurării activităților de mai sus în primii 3 ani de funcționare al parcului, iar dacă se vor constata situații în care observatorul vede că specii și indivizi sunt în pericol va putea cere închiderea turbinelor pe perioada în care păsările se hrănesc în zonă. Pentru a putea lua o astfel de decizie păsările cu risc de coliziune trebuie să fie într-un grup de minim 5 și la mai puțin de 500 de metri față de cea mai apropiată turbină. Această monitorizare are ca scop verificarea și validarea rezultatelor riscului de coliziune, iar dacă se vor constata devieri majore de la predicția inițială se vor putea

cere măsuri suplimentare, automate, menite să închidă turbinele care se află în zona de risc pentru păsări: camere cu senzori, radare, etc. Pentru implementare acestei măsuri este necesar ca deținătorii terenurilor din zonele de amplasare ale turbinelor să anunțe cu cel puțin 7 zile înaintea începerii activităților agricole, personalul care asigura mentenanța parcului eolian.

Impact rezidual: nesemnificativ

MB4 Reducerea impactului potențial generat de turbine asupra speciilor de chiroptere.

Impact prognozat: moderat

Justificare: deși riscul este estimat ca fiind nesemnificativ există necesitatea unui studiu suplimentar pentru determinarea activității speciilor de chiroptere în primul an de funcționare; astfel pentru o serie de turbine (care sunt apropiate de structurile naturale) va fi recomandată oprirea turbinelor la un vânt mai mic de 5 m/s și efectuarea studiilor de chiroptere la nivelul nacelei.

Studiile desfășurate în ultimii ani au demonstrat că cea mai sigură metodă pentru a reduce impactul generat de turbine este oprirea acestora când este vânt slab în perioada cu activitate mare ale speciilor de chiroptere (Rodrigues et al. 2015, Behr et al. 2017). Studiile desfășurate în America de Nord și Europa pe implementarea măsurilor de reducere a impactului au demonstrat că oprirea turbinelor până la o viteză mai mare a vântului este singura măsură eficientă observându-se scăderea mortalităților cu mult peste 50% când turbina se pornește la 5 sau 6,5 m/s față de funcționarea ei la (Behr et al. 2017). Aceleași studii au arătat că doar 15% din înregistrări erau efectuate în condiții de vânt peste 5 m/s și doar 6% din înregistrări la vând peste 6 m/s (Behr et al. 2017).

Descriere: pentru turbinele supuse acestei măsuri propunem ca, pentru primul an de funcționare, în perioada 15 iulie – 30 septembrie, între apusul și răsăritul soarelui, intrarea în operare să se realizeze începând cu momentul în care senzorii climatici ale acestora înregistrează o viteză a vântului de 5 m/s, în loc de 3 m/s (conform specificațiilor tehnice). Tot în primul an, recomandăm instalarea unor detectoare de lilieci în nacelele turbinelor pentru înregistrarea activității speciilor de chiroptere la

Înălțime, iar în funcție de rezultate se va putea recomanda ca, în anii următori, intrarea în operare a turbinelor să se realizeze la o viteză mai redusă a vântului (de 3 – 5 m/s). Această restricție va fi valabilă de la apus la răsărit pentru perioada indicată și condițiile meteo date.

Turbine cărora li se aplică măsura: 4P4, 3P4, 7P4, 6P4, 9P4, 12P4, 15P4, 16P4.

În același timp, recomandăm instalarea de becuri cu senzori de mișcare la baza turbinei (se va evita folosirea surselor de lumină permanentă pe timpul nopții la baza turbinelor).

Impact rezidual: nesemnificativ

Evaluarea impactului proiectului în faza de pre-construcție, trebuie validat prin monitorizări în faza de operare. Deși impactul evaluat pentru speciile de păsări este considerat ca fiind nesemnificativ, dacă în urma implementării planului de căutare al carcaselor ce pot rezulta în urma operării proiectului se vor constata diferențe față de cele evaluate, consultatul va propune măsuri de reducere a impactului specifice situațiilor identificate: observații în timpul migrației care vor permite închiderea turbinelor atunci când sunt stoluri ce urmează să treacă prin zona de risc, monitorizare video sau chiar sistem de radar care va închide turbinele în mod automat când detectează stoluri de păsări ce prezintă risc de coliziune. Conform datelor culese din teren la acest moment considerăm că nu sunt necesare aplicarea de măsuri de reducere a impactului pentru speciile de păsări

Plan de monitorizare

Propunerea noastră este să se facă monitorizare în timpul construcției. Pentru această monitorizare este necesară o vizită premergătoare începerii amenajării platformelor turbinelor și a rețelei de drumuri, precum și vizite lunare în timpul construcției. În perioada de funcționare propunem monitorizare pe toată durata de funcționare a parcului.

Tabel 10: calendarul implementării planului de monitorizare pentru căutarea carcaselor ce pot rezulta în urma coliziunii cu turbinele eoliene

Luna	Monitorizare post construcție pentru căutarea (zile)	Monitorizare păsări AN I (zile) M2	Monitorizare păsări răpitoare în timpul activităților agricole AN I - III (zile) M3*	Reducere impact turbine asupra chiroptere (zile) M4**
Ianuarie	2	0	0	0
Februarie	2	0	0	0
Martie	2	0	0	0
Aprilie	4	5	0	4
Mai	4	5	0	4
Iunie	4	5	Da	4
Iulie	4	5	Da	4
August	4	5	Da	4
Septembrie	4	5	Da	4
Octombrie	2	0	0	0
Noiembrie	2	0	0	0
Decembrie	2	0	0	0

*În această fază nu se pot stabili numărul zilelor de teren pentru implementarea acestei măsuri de reducere a impactului, fiind direct influențată de intensitatea și frecvența lucrărilor agricole din zonă.

**Zilele aferente măsurii M4 (reducere impact specii chiroptere) cuprind zile de teren și zile pentru analizele sonogramelor.

La aceste zile de teren se adaugă zile de birou pentru analiză și raportare.

Achiziția și mentenanța aparaturii pentru înregistrarea speciilor de chiroptere revine în sarcina beneficiarului.

Prezentarea calendarului implementării și a monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

Tabel 11 Calendarul implementarii măsurilor de reducere a impactului

Nrt Crt	Măsura	Perioada	Responsabil	Observații
Etapa de construcție				
1	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor	15 aprilie – 15 iulie.	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	Amenajarea drumurilor și a platformelor de instalare a turbinelor să fie făcută în afara perioadei 15 aprilie – 15 iulie. Această restricție nu este valabilă și pentru ridicarea turbinelor care poate fi efectuată oricând dacă drumurile de acces și platformele au fost deja amenajate.
2	M1 Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului agricol afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.	in perioada de construcție	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
3	M2 Este important ca în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea	in perioada de construcție	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

	lucrărilor de amenajare și construcție, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare.			
4	M3 Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea acestuia.	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
5	M4 Terenul afectat de plantarea pilonilor și pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
6	M5 După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

	compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.			
7	M6 După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decopertare, după care se va uda.	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
8	M7 Habitatele limitrofe drumurilor de acces și exploatare vor fi protejate pe cât posibil	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
9	M8 Depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce asigură adăpost pentru fauna locală	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
10	M9 Utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
11	M10 Limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție și renaturarea habitatelor după încheierea acestei etape, nefiind necesare măsuri de		Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

	diminuare a impactului pentru etapa de operare;			
12	M11Depozitarea materialelor în spații amenajate	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
13	M12Umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă	in perioada de constructie	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	
Etapa de funcționare (exploatare)				
1	<i>Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare</i>	Anual	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	Monitorizarea se va efectua în aceleași puncte care au fost selectate în faza de pre-construcție (dacă sunt impedimente în efectuare aceluiași, acestea se pot muta la limita de N sau S (în funcție de sezonul de migrație) al parcului eolian. Propunem câte 5 zile pe lună în perioada aprilie – septembrie.
2	<i>Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.</i>	Anual	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	Speciile vor fi monitorizate în teren de personal specializat în timpul desfășurării activităților de mai sus în primii 3 ani de funcționare al parcului, iar dacă se vor constata situații în care observatorul vede că specii și indivizi sunt în pericol va putea cere închiderea turbinelor pe perioada în care păsările se hrănesc în zonă. Pentru a putea lua o astfel de decizie păsările cu risc de coliziune trebuie să fie într-un grup de minim 5 și la mai puțin de 500 de metri față de cea mai apropiată turbină. Această monitorizare are ca scop verificarea și validarea rezultatelor riscului de

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

				<p>coliziune, iar dacă se vor constata devieri majore de la predicția inițială se vor putea cere măsuri suplimentare, automate, menite să închidă turbinele care se află în zona de risc pentru păsări: camere cu senzori, radare, etc. Pentru implementare acestei măsuri este necesar ca deținătorii terenurilor din zonele de amplasare ale turbinelor să anunțe cu cel puțin 7 zile înaintea începerii activităților agricole, personalul care asigura mentenanța parcului eolian.</p>
3	<i>Reducerea impactului potențial generat de turbine asupra speciilor de chiroptere.</i>	Anual	Titularul Planului Wind Energy Green Park SRL	<p>pentru turbinele supuse acestei măsuri propunem ca, pentru primul an de funcționare, în perioada 15 iulie – 30 septembrie, între apusul și răsăritul soarelui, intrarea în operare să se realizeze începând cu momentul în care senzorii climatici ale acestora înregistrează o viteză a vântului de 5 m/s, în loc de 3 m/s (conform specificațiilor tehnice). Tot în primul an, recomandăm instalarea unor detectoare de lilieci în nacelele turbinelor pentru înregistrarea activității speciilor de chiroptere la înălțime, iar în funcție de rezultate se va putea recomanda ca, în anii următori, intrarea în operare a turbinelor să se realizeze la o viteză mai redusă a vântului (de 3 – 5 m/s). Această restricție va fi valabilă de la apus la răsărit pentru perioada indicată și condițiile meteo date.</p> <p>Turbine cărora li se aplică măsura: 4P4, 3P4, 7P4, 6P4, 9P4, 12P4, 15P4, 16P4</p>

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

				În același timp, recomandăm instalarea de becuri cu senzori de mișcare la baza turbinei (se va evita folosirea surselor de lumină permanentă pe timpul nopții la baza turbinelor).
--	--	--	--	--

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare. Nu e cazul

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:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

Proiectul nu se realizează pe ape si nu are legătură cu apele.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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.

In realizarea memoriului s-au luat in considerare criteriile din anexa 3. Se detaliaza cerintele privind riscurile de ecidente din utilizarea substantelor chimice periculoase, riscurile natural si antropice si efectul de sera.

Completari cu cerintele noii Directive EIA, revizuita:

Detalierea aspectelor privind riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform cunostintelor stiintifice;

Riscuri de accidente din utilizarea substantelor periculoase

Proiectul propus nu se incadreaza sub Directiva SEVESO, nu se utilizeaza substante chimice periculoase. Nu exista risc de accident major.

Riscuri de accidente din dezastre naturale:

Localitatea Ciuchici si Răcășdia se situeaza în zona de sud a județului Caraș-Severin.

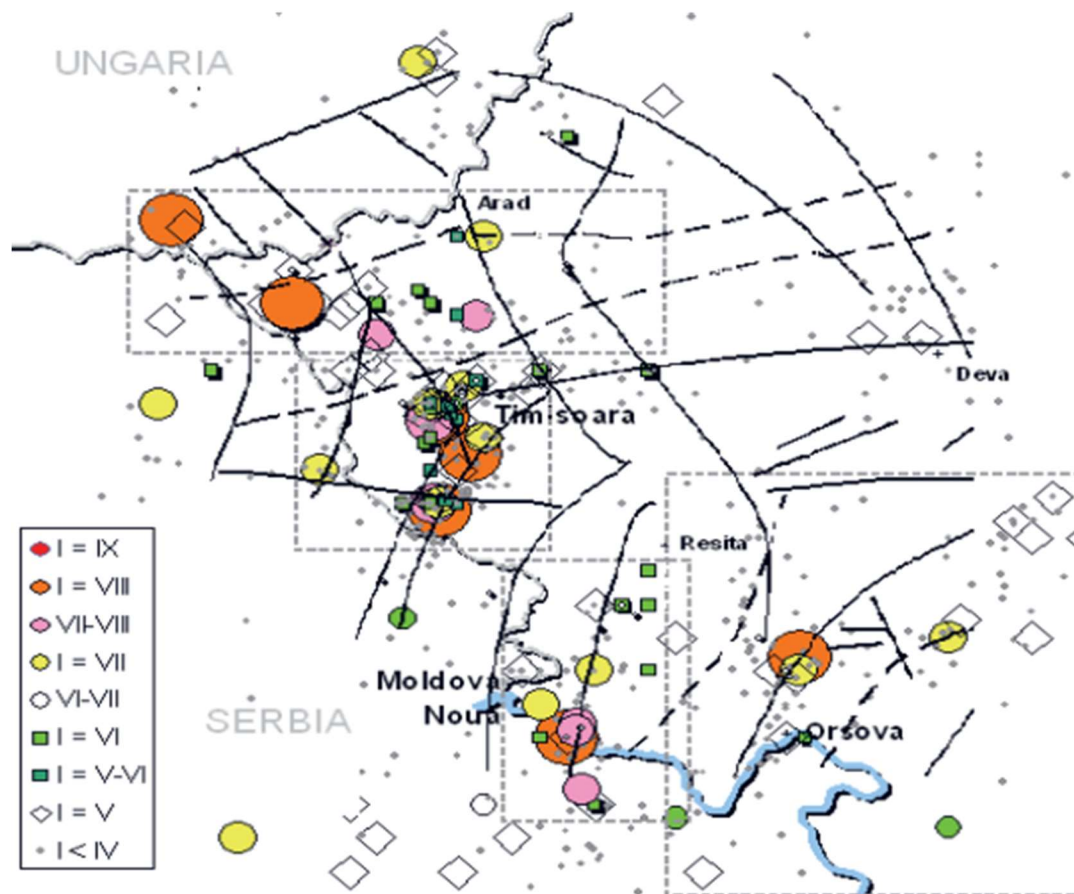
Reliefului munților cu înălțimi reduse cu acel platou și de luncă, diversificată litologic și hidrografic, amplasamentul proiectului situate pe teritoriul administrativ al comunelor se confruntă cu o varietate importantă de elemente de risc natural.

Conform Planului de analiză și acoperire a riscurilor al județului Caraș-Severin, ce definește și descrie riscurile și sursele de risc ce se pot manifesta, analiza modului de manifestare a acestora și concepția privind acțiunile de pregătire, prevenire, protecție, intervenție și înlăturare a potențialelor efecte ale acestora, la nivelul comunelor Ciuchici, Rcasdia, cele mai importante riscuri naturale sunt datorate inundatiilor, degradarea accentuată a malurilor datorată eroziunii, văile torențiale și torenții de versant, prăbușiri de versanți, căzături forestiere datorate unor furtuni violente, riscul seismic etc.

Identificarea zonelor și a riscurilor naturale potențiale a fost făcută pe baza documentației disponibile P.A.T.N. - Secțiunea a V-a – Riscuri naturale, P.A.T.J. Caraș-Severin, cap. 1.4. – zone cu riscuri naturale și informații culese din teritoriu de la reprezentanți ai administrației locale.

1. Riscul seismic

Seismicitatea zonei Banat se caracterizează prin relativ numeroase cutremure cu magnitudine $M_w > 5$, dar fără să depășească $M_w 5.6$. Socurile mai puternice, care sunt de obicei urmate de secvențe de replici, apar grupate în timp (în ferestre de câteva luni).



linii gri punctate: zonele de maximă activitate seismică

intensități macroseismice: notate cu litere romane

linii negre groase, continue și întrerupte: faliile majore

Fig. Dispoziția epicentrelor și faliilor crustale (Oros 2010)

În regiune seismică Banat au fost descrise 4 zone seismice.

Ciuchici Răcășdia sunt situate in zona seismica I=VII

Potrivit Legii 585/12 septembrie 2001 privind Planul de Amenajare a Teritoriului Național, secțiunea V-a – Zonele de risc natural, comuna *Ciuchici Răcășdia* se înscrie într-o zonă cu o magnitudine seismică potențială de 71 – scara M.KS, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani, conform raionării seismice a teritoriului României, anexa.

Riscul de inundații

Sub aspectul cantității de precipitații căzute într-un interval de 24 h, acest areal se găsește într-o zonă cu risc scăzut. Potrivit Legii 585/12 septembrie 2001 privind Planul de Amenajare a Teritoriului Național, secțiunea V-a – Zonele de risc natural

Lucrari de construire - PARC EOLIAN POTOC 4

(anexele IV și IV a), cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 de ore, în intervalul 1901 – 1997 este < 100 mm.

Creșterile de debite în paraiele interioare afectează întregul curs de propagare prin distrugerea și erodarea malurilor, prin antrenarea unui volum mare de materiale detritice, (pietrișuri, nisipuri) lemne și resturi menajere, cu un impact distructiv asupra malurilor și a zonelor joase.

În zona localităților *Ciuchici Răcășdia* și în aval de aceasta, aceste efecte se manifestă prin inundarea unor terenuri agricole, distrugerii produse infrastructurii existente, afectarea unor gospodării sau a altor bunuri.

Riscul alunecărilor de teren

Prin caracteristicile sale geologice și pedologice, teritoriul administrativ al comunelor *Ciuchici si Răcășdia* potrivit PATJ Caraș-Severin, are un grad de probabilitate medie a producerii alunecărilor de teren, datorită prezenței depozitelor losseide susceptibile prăbușirilor de structură, de procese active de sufoziune precum și de fenomene de lichefiere, în cazul unor cutremure cu magnitudine mai mare de 6 grade (MSK).

De asemenea, prezența unor depozite sedimentare tortoniene constituite dintr-o alternanță de marne, pietrișuri, calcare organogene și argile deluviale, face susceptibil pericolul de producere a unor dezechilibre de versant, care se manifestă sub forma unor alunecări de teren de mică și medie adâncime.

Bibliografie:

1. Apoznański, G., Sánchez-Navarro, S., Kokurewicz, T., Pettersson, S. & Rydell, J. Barbastelle bats in a wind farm: are they at risk? *Eur J Wildl Res* 64, 43 (2018).
2. DECU, V., D, MURARIU, V. GHEORGHIU, 2003 – Chiroptere din România – ghid instructiv și educativ. Institutul de Speologie Emil Racoviță & Muzeul Național de Istorie Naturală Grigore Antipa, 522 pp.
3. DUMITRESCU, M., J. TĂNASACHI, T. ORGHIDAN, 1963 – Răspândirea chiropterelor în R.P. Română. *Lucrările Institutului de Speologie "Emil Racoviță"*, 1-2: 509-575
4. Hutterer R., Rodrigues L., 2005. Bat migration in Europe. A review of banding data and literature.
5. HODOS, W., A. POTOCKI, T. STORM, M. GAFFNEY, 2001 - Reduction of motion smear to reduce avian collisions with wind turbines. Pp. 88-105. National Avian-Wind Power Planning Meeting IV, Proceedings. Prepared by Resolve, Inc., Washington DC.
6. GAUTHEREAUX, S. A., R.T. ENGSTROM 1999 – The behavioural responses of migrating birds to different lighting systems on tall towers. In Proceedings of Avian Mortality at Communications Towers Workshop (A. Manville, editor).
7. Măntoiu, D. Ș. *et al.* Wildlife and infrastructure: impact of wind turbines on bats in the Black Sea coast region. *Eur J Wildl Res* 66, 44 (2020).
8. MURARIU, D., 2008 – Bat distribution in the Romanian Carpathians. Pp. 89-124 in Klys, G., B. Woloszyn, E. Jagt-Yazykova, A. Kusnierz (eds.) – The influence of Environmental conditions on the bat hibernaculum choice.
9. MOOREHEAD, M., L. EPSTEIN 1985 - Regulation of small-scale energy facilities in Oregon: background report. Volume 2, Oregon Department of Energy, Salem
10. Perrow M., R., 2017. *Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions. Volume 1 Onshore: Potential effects.* Pelagic Publishing, UK.
11. Perrow M., R., 2017. *Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions. Volume 2 Onshore: Monitoring and Mitigation.* Pelagic Publishing, UK.
12. Vaughan N., Jones G., Haris S., 1997- Identification of British bat species by multivariate analysis of echolocation call parameters. *Bioacoustics The International Journal of Animal Sound and its Recording*, 7:189-207.
13. *** <https://www.pnportiledefier.ro/management.html>

14.***

http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/ghid_de_bune_practici_energie_eoliana_1.pdf

15.***

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_ro.pdf

16. http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/20.%20Proiecte_energie_eoliana_si_Natura2000.pdf

17. http://ener-supply.eu/downloads/ENER_handbook_ro.pdf

18.*** DERRYADD WIND FARM ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REPORT (EIAR)

Elaborat : Centrul de Reurse pentru Mediu

Carmen Sorescu -expert mediu



Ilie Chincea – expert mediu



Beneficiar : WIND ENERGY GREEN PARK S.R.L