



Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

Se aprobă,
Secretar de Stat

Dan - Ștefan CHIRU



ACORD DE MEDIU

Nr. 1 din 25.04.2024

Ca urmare a adresei Agenției pentru Protecția Mediului Caraș-Severin nr. 9324/AAA/29.08.2023, înregistrată în cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor cu nr. R/26282/31.08.2023, având ca obiect solicitarea S.C. ORAVIȚA POWER PARK S.R.L. nr. 9291/28.08.2023 de exceptare de la aplicarea prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, a adresei MMAP nr. DGEICPSC/108402 din 07.11.2023 de solicitare informații detaliate și a completărilor ulterioare înaintate cu adresa nr. 327/20.02.2024, înregistrate în cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor cu nr. R/6786/22.02.2024, în baza:

- prevederilor art. 1 și art. 3 para. (1) coroborat cu art. 6 din **Regulamentul UE nr. 2577/2022 de stabilire a unui cadru pentru accelerarea implementării energiei din surse regenerabile**,
- art. 11 din **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului**, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 265/2006**, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 5 alin. 3, lit. a) din **Legea nr. 292/2018** coroborat cu art. 36 alin (1) și alin (2) din **Anexă nr. 5: Procedura de evaluare a impactului asupra mediului la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**;
- **Ordonanței 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;
- **Legii apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul "**Parc eolian Potoc 1**"

amplasament: teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Ciuchici și Ciclova Română, județul Caraș-Severin

în scopul: stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I. Caracteristicile proiectului

I.1. Proiectul intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, pct. 3 lit. i) "Industria energetică - proiecte destinate producerii de energie prin exploatarea energiei eoliene - parcuri eoliene".

Proiectul intră sub incidența art. 28 din O.U.G. 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. Proiectul este poziționat în afara ariilor naturale protejate, dar în apropierea unor arii naturale protejate de interes național, respectiv Parcul Național Cheile Nerei Beușnița și Parcul Natural Porțile de Fier și a unor arii naturale protejate de interes european, respectiv siturile Natura 2000: ROSCI0031/ROSPA0020 Cheile Nerei-Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei, ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier.

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48, respectiv art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

I.2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Proiectul "*Parc eolian Potoc 1*" se realizează în scopul producerii și furnizării de energie regenerabilă și atingerii țintelor naționale privind producția de energie electrică din surse regenerabile, a stimulării realizării investițiilor privind protecția mediului și asigurarea securității energetice a României prin valorificarea sursei regenerabile de energie reprezentată de vânt, în contextul global al dezvoltării durabile.

Realizarea acestui proiect va contribui la atingerea obiectivelor asumate de România în cadrul PNRR - Componenta C6. Energie, măsura de investiții I.1. - Noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile.

Proiectul constă în construirea și operarea turbinelor eoliene, realizarea fundațiilor, platformelor de montaj, sisteme de stocare energie electrică, drumuri de acces în interiorul parcelelor, organizare de șantier, rețele de cabluri subterane, substația de transformare aferentă parcului eolian, instalarea de martori de tasare pentru urmărirea în timp a fundațiilor.

Prin realizarea acestui proiect se preconizează că producția anuală de energie electrică ce se va furniza din parcul eolian va fi de până 305 GWh/an, ceea ce va conduce la reducerea de emisii de gaze cu efect de seră cu până la 187.000 tone de CO₂/an.

Zona destinată implementării proiectului a fost desemnată având în vedere caracteristicile tehnice de dezvoltare a tehnologiilor de producere energie din surse regenerabile (regularitatea fluxurilor de aer și condițiile optime de viteză a vântului) necesare funcționării parcului eolian propus.

I.2.1. Descrierea proiectului

I.2.1.a. Amplasamentul proiectului

Terenul care constituie amplasamentul "Parcului eolian Potoc 1" și toate elementele sale constructive este situat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Ciuchici și Ciclova Română, în afara intravilanului, pe o suprafață de 508 700 m² aferentă Certificatului de Urbanism nr. 189 din 08.06.2021 emis de Consiliul Județean Caraș - Severin și va avea drept scop producerea energiei electrice din surse regenerabile care constă în:



- amplasarea unui număr de 22 turbine de vânt marca Siemens Gamesa, de tipul SG 6.2-170-6.200, cu putere nominală aproximativ de 6,2 MW fiecare, putere totală instalată de aproximativ 136,4 MW.

Părțile componente ale fiecărei turbine eoliane:

- rotorul cu trei pale, \varnothing rotor = 170 m,
- lungimea palei 83,5 m,
- nacela cu generatorul și sistemul electric de comandă,
- pilonul de susținere a nacellei,
- fundația turbinei.

Fiecare turbină va avea $H_{max} = 250$ m, $Sc = cca. 115$ mp, $Sd = 962$ mp.

- realizarea fundațiilor, a pilonilor din beton armat și a platformelor de montaj, aferente fiecărei turbine;
- realizarea unei rețele colectoare de cabluri de medie tensiune (MT) ($Sc = 45000$ mp);
- realizarea unei stații de transformare MT/110kV ($Sc = 5700$ mp) și a unei linii electrice subterane LES 110 kV ($Sd = 57000$ mp);
- drumuri existente îmbunătățite = 90.380 mp;
- construirea de drumuri noi ($Sd = 2.703$ mp) de la drumurile de exploatare către turbinele eoliene, din piatră spartă și tasată.

Pe o suprafață de 823 815 m² situată pe teritoriul administrativ al comunelor Ciclova Română, Ciuchici, Răcășdia, Berliște și Vani, aferentă Certificatului de Urbanism nr. 212 din 03.05.2022 emis de Consiliul Județean Caraș - Severin, se propune realizarea rețelelor electrice și infrastructurii necesare racordării parcului eolian la rețeaua națională.

Suprafața construită totală = 158.541,4 m² aferentă elementelor constructive ale parcului eolian;

Suprafața desfășurată totală = 280.233,4 m² aferentă elementelor constructive ale parcului eolian;

Regim maxim de înălțime: $H_{max} = 250$ m (la turbinele eoliene).

Accesul spre parcul eolian se va realiza din drumurile județene DJ 571 și DJ 571C, pe drumurile de exploatare existente care vor fi reabilitate și consolidate, respectiv pe drumuri noi de acces de la drumul de exploatare existent la turbinele eoliene, amplasate pe terenuri pentru care societatea a încheiat contracte de suprafață cu proprietarii. Racordul de la drumul nou la drumul de exploatare existent va avea o rază de aproximativ 50 m.

În perioada de construcție, căile de acces sunt necesare pentru transportul componentelor și al materialelor de construcție.

În perioada de funcționare a parcului eolian drumurile interne sunt necesare pentru a permite accesul la turbinele eoliene în timpul operațiilor de întreținere și reparații.

I.2.1.b. Amplasamentul parcului eolian are ca vecinătăți:

Nord: Proprietăți private - terenuri agricole, localitatea Răcășdia, DN 57;

Est: Proprietăți private - terenuri agricole, DJ 571C;

Sud: Proprietăți private - terenuri agricole, localitatea Macoviște, DJ 571;

Vest: Proprietăți private - terenuri agricole.

Terenul nu se află în interiorul zonelor naturale protejate.

I.2.1.c. Localizarea în raport cu vecinătatea teritorială națională

Parcul eolian Potoc 1 este amplasat față de frontiera de stat cu Republica Serbia la distanța de 7,58 km (turbina 20P1).



I.2.1.d. Localizarea în raport de zonele cu caracter rezidențial

Turbinele cele mai apropiate față de zona de locuit sunt următoarele:

Nr. turbină	Distanța de la centrul turbinei până la imobile [m]	Localitatea
1P1	830	Răcășdia
2P1	606	Răcășdia
3P1	646	Răcășdia
8P1	954	Ciclova Română
20P1	1581	Macoviște
21P1	1483	Macoviște
22P1	883	Macoviște

I.2.1.e. Localizarea în raport cu ariile naturale protejate

Proiectul Parc Eolian Potoc 1 este poziționat în afara ariilor naturale protejate, dar se situează în apropierea unor arii naturale protejate de interes național, respectiv Parcul Național Cheile Nerei Beușnița și Parcul Natural Porțile de Fier și a unor arii naturale protejate de interes european, respectiv situri Natura 2000.

Față de ariile naturale protejate amplasamentul proiectului se situează astfel:

- Față de ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița:
 - turbina 18P1 se află la distanța minimă de 178 m;
 - turbina 14P1 se află la distanța minimă de 296,3 m;
 - turbina 8P1 se află la distanța minimă de 414,88 m;
- Față de ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița
 - turbina 8P1 se află la distanța minimă de 4,724 km;
- Față de ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei
 - turbina 22P1 se află la distanța minimă de 11,119 km.

I.2.2. Resurse naturale, materii prime și energie necesare pentru realizarea proiectului:

Resurse naturale/materii prime	Cantitate estimată
Pentru platformele de montaj și fundații	
Piatră spartă	cca. 13.200 mc
Sol natural	cca. 17.600 mc
Macadam	3.500 mc
Balast	10.405 mc
Ciment	13.800 mc
Beton pentru piloți	cca. 13.200 mc

Beton simplu de egalizare	cca. 2.000 mc
Beton armat în radier	cca. 22.800 mc
Armătură din oțel în piloți	cca. 1.320.000 kg
Mortar de sub-turnare în inel	cca.110 mc
Armătură în radier	cca. 3.630.000 kg
Confecții metalice	cca.121.000 kg
Pentru căi de acces la parcul eolian	
Balast drum	31.410,00 mc
Piatra spartă drum	19.630,00 mc
Balast platforma	10.405,00 mc
Piatră sparta pentru platforme	6.915,00 mc
Macadam pentru platforme	3.500,00 mc
Geotextil la drum	120.000,00 mp
Geotextil la platformă	34.320,00 mp
Geogrid la platforma	34.320,00 mp

Etapele de realizare/operare, pe întreaga durată de viață a parcului eolian Potoc 1, sunt:

a) Lucrări desfășurate în etapa de construire:

- organizare șantier;
- amenajare teren;
- reabilitarea drumurilor de exploatare existente;
- construirea racordurilor rutiere de la drumurile de exploatare reabilitate la turbine;
- amenajarea platformelor de montaj;
- executarea fundațiilor;
- asamblarea și ridicarea turbinelor eoliene;
- executarea sistemului electric aferent;
- realizarea sistemului de stocare a energiei electrice;
- construirea rețelei electrice MT interne a parcului eolian, de descărcare a energiei produsă de fiecare turbină în substația de transformare MT/110 kV;
- construirea stației de transformare de MT/110 kV;
- construirea liniei electrice subterane LES 110 kV de la substația MT/110 kV la stația de transformare 110/400 kV Potoc (situată pe teritoriul administrativ al comunei Berliște);
- realizarea conexiunii la rețeaua națională SEN;
- construirea rețelei de fibră optică în interiorul parcului eolian și conectarea sistemelor de automatizare pentru controlul de la distanță;
- probe tehnologice;
- punerea în funcțiune a obiectivului.



b) Lucrări desfășurate în etapa de exploatare-funcționare;

- management și întreținere;
- dezafectare/înlocuire turbine.

c) Lucrări desfășurate în etapa de dezafectare a parcului la atingerea duratei de viață

- dezafectarea tuturor structurilor de construcții;
- gestiunea conformă a deșeurilor din construcții și demolări;
- refacerea terenurilor afectate de construcții prin lucrări de terasamente și renaturare.

1.2.3. Organizarea de șantier

Organizarea de șantier, cu suprafața totală de aproximativ 1 hectar va fi amplasată atât în vecinătatea turbinelor 9P1, 21P1, cât și în vecinătatea substației de transformare. Suprafața ocupată de organizarea de șantier va fi ulterior destinată sistemului de stocare a energiei electrice și centrului de operare și mentenanță a parcului.

Organizarea de șantier constă în amenajarea temporară a unui spațiu pentru amplasarea containerelor de birouri, a unui spațiu de depozitare componente parc eolian, materiale, parcare autovehicule.

De pe suprafața aferentă amenajării organizării de șantier se va îndepărta solul fertil și vegetația existentă, care vor fi depozitate în vecinătatea acestei suprafețe. Zona va fi nivelată și compactată și va fi acoperită cu piatră spartă.

Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar se va asigura prin intermediul unor rezervoare supraterane, fără racordarea la rețeaua de apă existentă în zonă.

Se vor folosi instalații sanitare de tip toalete ecologice furnizate de firme autorizate.

1.2.4 Sistemul de stocare energie electrică

Sistemul de stocare energie electrică poate fi instalat în clădire tip container și are ca rol înmagazinarea parțială sau totală a energiei produse de turbinele eoliene și injectarea acestora în rețea în momentele în care vântul este mai slab sau sunt îndeplinite anumite condiții. Acest sistem se va amplasa pe terenul din vecinătatea turbinelor 9P1, 21P1 și în vecinătatea substației de transformare, cele trei suprafețe totalizând împreună aproximativ 1,2 ha.

Sistemul de stocare cuprinde următoarele subsisteme și componente, dar fără a se limita la:

- Celule electrochimice;
- Module de baterii;
- Rack-uri;
- Sistem de management al bateriilor;
- Unitate de conversie a puterii;
- Transformator de putere MT/JT;
- Aparată de comutare MT;
- Sistem de contorizare;
- Controller și sistem SCADA;
- Sisteme auxiliare:
 - Instalație HVAC;
 - Sistem de detecție și stingere a incendiului;
 - Sistem de iluminat;
 - UPS.

Clădirea de tip container în care se va amplasa sistemul de stocare va fi dotată cu sisteme de detecție și de stingere a incendiilor. Sistemul de stocare va avea de asemenea în componență și dispozitive de management al puterii și energiei aferent sistemului de baterii și conectare la SEN:

- Sistem de conversie bidirecțional (Invertor DC/AC);
- Transformator de putere MT/JT;
- Aparată de comutare MT;
- Sistem de management și de control local al ansamblului de baterii;
- Sistem de management local și sistem de control integrat;
- Echipamente electrice pentru conectarea la SEN.

I.2.5 Instalații și lucrări necesare realizării substației de transformare MT/110kV

- Echipamente primare de înaltă tensiune (celule linie, trafo și/sau celule bloc IT, celule cuplă IT, orice celule IT necesare bunei funcționări echipate cu separatoare, întreruptoare, transformatori de curent/tensiune, descărcătoare, etc.), inclusiv transformatoare de putere MT/110kV;
- Posturi electrice de transformare;
- Rețele de cabluri electrice subterane de joasă, medie și înaltă tensiune și fibră optică;
- Rețele aeriene de joasă, medie și înaltă tensiune și fibră optică;
- Sisteme de stocare energie electrică;
- Sistemul de comandă-control-protecție și contorizare aferent substației;
- Transformatoare pentru alimentarea serviciilor interne;
- Instalațiile de teleprotecție și telecomunicații aferente transmisiilor și teleconducerii substației și instalațiile conexe;
- Generatoare pentru alimentarea serviciilor interne ca surse de rezervă;
- Instalație de împământare;
- Sistem de securitate;
- Instalație de paratrăsnete;
- Instalație de prize, aer condiționat și încălzire;
- Instalație de iluminat general și perimetral;
- Instalație de stins incendii;
- Instalație de antiefracție;
- Orice alte instalații/echipamente necesare bunei funcționări a substației de transformare și asigurării condițiilor tehnice de racordare la SEN.

Lucrările de construcții aferente instalațiilor:

- Drumuri interioare;
- Platforme montare-intervenții;
- Fundații echipamente;
- Împrejmuiri și porți de acces;
- Cadre metalice;
- Stâlpi medie / înaltă tensiune;
- Canale de cabluri.

Asigurarea utilităților



Alimentarea cu apă

În procesul de generare a energiei electrice prin intermediul turbinelor eoliene nu se utilizează apă tehnologică și nu rezultă apă uzată tehnologică.

Centrala eoliană va funcționa fără deservire cu personal permanent, ci cu operare automată, fapt pentru care pe amplasament nu vor rezulta ape uzate menajere.

În timpul desfășurării lucrărilor de mentenanță personalul muncitor va folosi, după caz, apă îmbuteliată și se vor utiliza toalete ecologice.

Poluarea aerului

Etapa de construire

Sursele de poluare a aerului în faza de construcție a parcului eolian sunt cele specifice șantierelor, în principal:

- Gazele de combustie (NO_x, SO₂, CO) rezultate de la rularea autovehiculelor și combustia carburanților în motoarele autovehiculelor și a utilajelor;
- Pulberile în suspensie antrenate de circulația autovehiculelor și de activitățile de excavare, transvazare și depozitare pământ.

Etapa de funcționare

Producerea energiei electrice se realizează fără utilizarea vreunui tip de combustie astfel încât proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu aer.

Poluarea apei

Etapa de construire

Potențialele surse de poluare a apei, pe durata construirii parcului eolian, pot fi:

- Scurgeri accidentale de combustibil, ulei sau de alte substanțe/materii prime utilizate în faza de execuție a lucrărilor;
- Depozitarea necontrolată a materialelor și a deșeurilor de construcții;
- Afectarea dinamicii naturale a apei de pe terenurile învecinate prin modificarea, după caz, a nivelului freatic datorită excavațiilor ce vor fi efectuate în vederea amplasării în teren a turbinelor eoliene.

Etapa de funcționare

În procesul de generare a energiei electrice prin intermediul turbinelor eoliene nu se utilizează apă tehnologică și nu rezultă apă uzată tehnologică.

Parcul eolian va funcționa fără deservire, cu operare automată, prin urmare de pe amplasament nu vor rezulta ape uzate menajere.

Poluarea solului și subsolului

Etapa de construire

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

- Scurgeri accidentale de produse petroliere din cadrul utilajelor și mijloacelor de transport utilizate;

- Decopertarea solului și executarea excavațiilor în scopul realizării fundațiilor și a drumurilor de acces;
- Depozitarea necontrolată a unor materii prime sau deșeuri de construcții direct pe sol.

Etapa de funcționare

În timpul funcționării parcului eolian sursele potențiale de poluare ale solului și subsolului pot fi:

- Scurgeri accidentale de carburanți și/sau ulei de la vehiculele folosite pentru întreținerea parcului eolian;
- Scurgeri accidentale de ulei și antigel de la turbinele eoliene și transformatorul stației de transformare;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor generate în urma lucrărilor de mentenanță a parcului.

Zgomot și vibrații

Etapa de construire

Procesele tehnologice de execuție a parcului eolian implică folosirea unor utilaje cu funcții specifice, care pot fi grupate în două categorii de zgomot:

- Zgomotul din fronturile de lucru produs de funcționarea utilajelor de construcții (utilizate la realizarea fundațiilor etc.);
- Circulația vehiculelor grele care transportă materialele necesare execuției lucrărilor și părților componente ale turbinelor eoliene.

Etapa de funcționare

În timpul funcționării turbinelor eoliene zgomotul este generat de:

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

La o distanță relativ mică (150 m) față de o turbină, nivelul fonc scade la 45,5 dB(A).

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, realizarea parcului eolian este o investiție pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, astfel se reduce fenomenului încălzirii globale, prin utilizarea energiilor și tehnologiilor curate. De asemenea, se reduce utilizarea resurselor energetice fosile și valorificarea cu precădere a resurselor regenerabile viabile pentru generarea electricității. Prin asigurarea măsurilor propuse de către titular, proiectul va avea un impact pozitiv asupra mediului, cât și în privința protecției populației.

Din punct de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din vecinătatea parcului, amplasarea Parcului eolian Potoc 1 nu afectează integritatea acestora fiind amplasat în afara siturilor Natura 2000: ROSCI0031 - Cheile Nerei - Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0020 - Cheile Nerei - Beușnița, ROSPA0026 - Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 - Munții Almăjului - Locvei. De asemenea, amenajarea Parcului eolian Potoc 1 nu are impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale siturilor ROSCI0031 - Cheile Nerei - Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier.



Amenajarea Parcului eolian Potoc 1, cât și funcționarea acestuia nu determina 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:

- construcția turbinelor fiind efectuată pe terenuri agricole, impactul din punct de vedere al pierderii de habitat de interes conservativ sau a degradării acestuia este nesemnificativ. Speciile potențial afectate de implementarea proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate.

- prin aplicarea măsurilor de reducere impactul din punct de vedere al deranjului asupra celor 4 specii de păsări (*Alauda arvensis*, *Coturnix coturnix*, *Miliaria calandra*, *Crex crex*) este nesemnificativ.

- nu creează un efect de barieră semnificativ asupra ornitofaunei deoarece la nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări.

- din punct de vedere al riscului de coliziune, pentru cele 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*) impactul este 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, impactul este nesemnificativ.

Totodată, nu se generează un impact semnificativ asupra speciilor de lilieci considerate obiective de conservare ale Siturilor Natura 2000 ROSCI0031 - Cheile Nerei - Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier. Speciile care nu zboară la înălțime prezintă risc de coliziune scăzut iar impactul exercitat de funcționarea turbinelor asupra acestor specii este nesemnificativ.

În condițiile date și prin respectarea tuturor măsurilor stabilite prin studiul de evaluare adecvată, realizarea proiectului Parc eolian Potoc 1 va avea un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu, concluzie ce derivă din evaluarea de mediu realizată pentru faza PUZ.

Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:

- pentru Planul Urbanistic Zonal Parc Eolian Potoc 1 a fost realizată evaluarea de mediu, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/EC din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (J.O.C.E. nr. L 197 din 21 iulie 2001);

- pentru Planul Urbanistic Zonal Parc Eolian Potoc 1 a fost realizat studiul de evaluare adecvată, conform prevederilor legislației specifice în vigoare, care transpune prevederile Directivei Consiliului 79/409/CEE din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L103 din 25 aprilie 1979 și cele ale Directivei Consiliului 92/43/CEE din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L206 din 22 iulie 1992.

- Procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal Parc Eolian Potoc 1 a fost finalizată cu emiterea Avizului de mediu nr. 3/15.12.2022 de către Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin.



Respectarea zonelor de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.

Analiza impactului asupra factorilor de mediu pentru proiectul Parc Eolian Potoc 1 evidențiază următoarele aspecte:

- construcția Parcului Eolian Potoc 1 se va face pe baza principiilor dezvoltării durabile, urmărind minimizarea utilizării resurselor naturale, prin planificarea judicioasă/optimizarea cantităților de materii prime necesar a fi utilizate în realizarea proiectului, astfel încât să se evite stocurile inutile.
- la construcția proiectului Parcului eolian Potoc 1 nu se vor utiliza resurse din cadrul ariilor naturale protejate.
- în perioada de execuție a proiectului nu se prevede prelevarea de apă din sursă subterană sau de suprafață din zona amplasamentului, în consecință nu vor apărea efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de apă ca resursă; nu va exista impact asupra calității apelor de suprafață;
- în perioada de execuție a proiectului prin respectarea normelor de circulație, de lucru în șantier și de curățare/spălare a suprafețelor drumurilor, umectarea solului manevrat cu mijloace mecanice pe timp secetos, impactul generat asupra factorului de mediu aer pe amplasament și în afara acestuia este neglijabil, direct, reversibil, local și pe termen scurt;
- folosirea unor echipamente și utilaje performante va determina scăderea emisiilor de poluanți în atmosferă;
- respectarea normelor de trafic, a vitezei maxime și medii de circulație pe traseele destinate prin proiect, a programului de liniște a localităților, a stării tehnice și de siguranță a mijloacelor de transport, a conduitei preventive față de localnici participanți la trafic, impactul cauzat de zgomot la nivelul zonelor locuite poate fi nesemnificativ;
- lucrările prevăzute în cadrul proiectului vor avea un impact cu caracter temporar asupra peisajului. Principalele elemente cu impact asupra peisajului în etapa de execuție sunt asociate prezenței fizice a lucrătorilor, utilajelor, fronturilor de lucru și în principal a zonelor de depozitare temporară a materialelor și a componentelor construcțiilor aferente organizărilor de șantier.

Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000

Proiectul intră sub incidența art. 28 din O.U.G. 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, nu datorită faptului că este poziționat în interiorul ariilor naturale protejate, dar se află poziționat în apropierea unor arii naturale protejate de interes național, respectiv Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița și Parcul Natural Porțile de Fier și a unor arii naturale protejate de interes european, respectiv siturile Natura 2000: ROSCI0031/ROSPA0020 Cheile Nerei-Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei, ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier.

Pe amplasamentul proiectului, precum și în arealul de activități al parcului eolian Potoc 1 nu au fost identificate specii de plante prioritare Natura 2000, prioritare la nivel național, de pe listele roșii naționale, rare sau semnificative din punct de vedere conservativ.

În zona în care se va construi proiectul nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ.

În afara terenurilor agricole au fost identificate pajiști uscate cu plante de talie mică (5-15 cm), ce formează etajul inferior, bine individualizat, respectiv speciile: *Medicago minima*, *M. lupulina*,

Trifolium campestre, *Prunella vulgaris*, *P. laciniata*, *Alyssum desertorum*, *Viola arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Fragaria viridis*.

În zona de implementare a parcului eolian Potoc 1 au fost monitorizate în principal specii de păsări și chiroptere, considerate cei mai sensibili receptori. Pe lângă acestea au mai putut fi observate, din categoria mamiferelor: căprioara (*Capreolus capreolus*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), vulpea roșie (*Vulpes vulpes*).

Referitor la speciile de păsări și chiroptere, în migrația de primăvară au fost observate 2 specii listate în formularul standard al sitului ROSPA0020, respectiv, eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) și eretele sur (*Circus pygargus*); aceste două specii sunt menționate ca fiind migratoare. Celelalte specii observate la nivelul amplasamentului se regăsesc în formularele standard ale celor 3 situri Natura 2000, ca specii reproducătoare sau sunt întâlnite în perioada de iernare. În situl ROSPA0020, speciile *Buteo buteo* (șorecar comun), *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina* și *Falco subbuteo* sunt listate la categoria de reproducere, iar la categoria de iernare se regăsesc *Buteo lagopus* și *Circus cyaneus*.

Au mai fost observate speciile: *Buteo buteo* (specie permanentă în zonă), *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina* și *Falco subbuteo*, care utilizează arealul în perioada de reproducere, iar *Buteo lagopus* în perioada de iernare.

Activitatea de migrație de toamnă, la nivelul amplasamentului, este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la nord-est spre sud-vest.

În ceea ce privește speciile de chiroptere, în urma evaluărilor în teren Punctul Potoc1_VP2 reprezintă locul cu potențial cel mai bun pentru speciile de chiroptere, având în vedere amplasarea lui. Acesta se regăsește la nivelul unei zone naturale (pajiște), care formează o structură continuă dinspre Parcul Cheile Nerei-Beușnița și care se continuă către vest. Dintre speciile observate, *Miniopterus schreibersii* este singura specie cu risc de coliziune enumerată în formularele standard ale siturilor ROSCI0031 și ROSCI0206. Posibilul culoar de trecere identificat la nivelul Punctului VP2 nu este obstrucționat 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.

Fiind amplasat în 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 1 nu afectează integritatea acestora.

Amenajarea Parcului eolian Potoc 1 nu are impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale siturilor ROSCI0031 - Cheile Nerei - Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier.

Impactul din punct de vedere al pierderii de habitat de interes conservativ sau a degradării acestuia este nesemnificativ deoarece construcția turbinelor va fi efectuată în terenuri agricole. 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.

Impactul din punct de vedere al deranjului asupra speciilor este direct și nesemnificativ pentru cele 4 specii de păsări (*Alauda arvensis*, *Coturnix coturnix*, *Miliaria calandra*, *Crex crex*). Prin aplicarea măsurilor de reducere impactul asupra speciilor de păsări va fi unul nesemnificativ.

La nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări. În urma inventarierilor 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.

Din punct de vedere al riscului de coliziune, pentru cele 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*), impactul este nesemnificativ.

Pentru celelalte specii de păsări cu zbor planat sau activ identificate la nivelul amplasamentului proiectului într-un număr mic (1 - 2 exemplare pe toată perioada migrației) și pentru care nu s-a calculat riscul de coliziune, se consideră impactul nesemnificativ plecând de la premisa că impactul este nesemnificativ la speciile deja evaluate. De asemenea, a fost constatată o activitate în perioada de vară - toamnă (iulie - septembrie) o aglomerare a speciilor de răpitoare în zona amplasamentului, direct corelată cu activitățile agricole (recoltarea cerealelor, discuit și arat).

Prin respectarea măsurilor stabilite prin studiul de evaluarea adecvată elaborat în procedura de evaluare de mediu pentru PUZ Parc eolian Potoc 1, realizarea proiectului este oportună.

Impactul direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Proiectele în curs de implementare, deja implementate sau activitățile care se desfășoară în prezent în zona amplasamentului viitorului proiect Parc eolian Potoc 1 sunt următoarele:

Denumire proiect	Tip de proiect	Amplasare proiect	Stadiu/ destinație proiect
Parc eolian Oravița, titular S.C EuroCape New Energy Limited Monaco și LC Business SRL Timișoara	Proiect existent	Amplasat pe teritoriul administrativ al orașului Oravița. Putere instalată de 9 MW și cuprinde 6 turbine, 1,5 MW fiecare.	În funcțiune din anul 2011.
Parc eolian Ciuchici, titular S.C. Bisalta SRL	Proiect viitor	Amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Ciuchici. Putere instalată 42,9 MW, 11 turbine de câte 3,9 MW fiecare.	În procedură de emitere a acordului de mediu.
Parc eolian Potoc 2, titular S.C. Potoc Power Park S.R.L	Proiect viitor	Amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici, Naidăș și Sasca Montană. Putere instalată de ~ 111,6 MW, 18 turbine de câte 6,2 MW fiecare.	În procedură de reglementare pentru obținerea acordului de mediu.
Parc eolian Potoc 4, titular S.C Oravița Power Park S.R.L	Proiect viitor	Amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, și Ciuchici. Putere instalată de ~ 142,6 MW, 23 turbine de ~ 6,2 MW fiecare.	În procedură de reglementare pentru obținerea acordului de mediu.



Parc eolian Potoc 3 - S.C Topwind Energy S.R.L	Proiect viitor	Amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Vrani, Berliște, Ciuchici, Naidăș și Răcășdia Putere instalată de ~ 136,4 MW, 22 turbine de ~ 6,2 MW fiecare.	În procedură de reglementare pentru obținerea acordului de mediu.
Parc eolian Sfânta Elena - S.C Windkraft Simonsfeld RO S.R.L	În curs de execuție.	Amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Sfânta Elena și a orașului Moldova Nouă. Putere instalată de 132 MW, 22 turbine cu o putere de 6 MW fiecare.	Deține acord de mediu.
Parc eolian Enel Green Power	În funcțiune din septembrie 2012.	Amplasat pe teritoriul administrativ al localității Sfântă Elena. Putere instalată de 48,3 MW, 21 turbine de câte 2,3 MW fiecare.	Deține acord de mediu.

Pe baza evaluărilor realizate (RM, EA) nu au fost identificate culoare de migrație folosite cu regularitate de păsări, în cazul păsărilor migratoare impactul cumulativ este unul nesemnificativ. În cazul păsărilor locale cuibăritoare, cu precădere cele cu risc ridicat de coliziune, respectiv speciile de răpitoare diurne, impactul cumulativ este nesemnificativ.

Impactul cumulat asupra populației locale de șorecari comuni este nesemnificativ. Șorecarul comun este o specie foarte des întâlnită în țara noastră, nefiind enumerată pe nicio anexă pe care sunt listate specii de importanță conservativă comunitară.

Pe baza unor situații din alte state, precum și cu corelarea măsurilor de reducere a impactului și a planului de monitorizare în timpul funcționării care are rolul de a testa și valida concluziile studiului de evaluare adecvată realizat în faza de pre-construcție, impactul cumulativ este unul nesemnificativ. Operarea Parcului eolian Potoc 1, în context cumulativ, nu va produce în amplasamentele receptorilor sensibili nivele de zgomot mai mari decât limitele maxim admise legal.

Din analiza duratelor de umbră cumulativă prognozată reiese că efectul cumulativ este nesemnificativ.

Parcul eolian Potoc 1 este susceptibil să creeze un impact cumulativ cu parcurile eoliene din arealul adiacent și învecinat în domeniul peisajului. Amplasamentele obiectivelor energetice sunt distribuite pe aceeași formă de relief cu caracter larg deschis, în câmpia Carașului și în interfluviul dintre râurile Caraș și Nera, la vest de munții Aninei, pe alocuri cu pante destul de pronunțate, și diferențe de cote de nivel care pot să atingă de 150 - 170 m, între zonele de platou și de văi locale. Parcul eolian Potoc 1, împreună cu celelalte parcuri (Bisalta, Ciuchici, Potoc 4, Potoc 2, Potoc 3, S.C EuroCape New Energy Limited Monaco Oravița) va completa peisajul cu o imagine aproape similară. Efectul cel mai evident va fi acela că imaginea va consta în structuri zvelte ale turbinelor eoliene care va putea fi observată din localitățile învecinate și din mai multe puncte de pe traseele de circulație din zonă, va fi amplificată, fără a diminua valoarea peisajului cunoscut.



III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare adecvată, studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și a politicii de prevenire a accidentelor majore sau raportului de securitate, după caz) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

III.1 Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului

Având în vedere comunicarea cu privire la decizia de exceptare de la parcurgerea etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului nr. DGEICPSC/R/26282/22.09.2023, luând în considerare faptul că planul de urbanism zonal PUZ-Parc Eolian Potoc 1 a făcut obiectul evaluării de mediu în conformitate cu Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului, transpusă în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, evaluarea de mediu realizată fiind o altă formă de evaluare, conform prevederilor art. 2.4 lit. a) din Directiva EIA, respectiv art. 5 alin. 3, lit. a) din Legea nr. 292/2018, nu a fost elaborat Raportul privind impactul asupra mediului.

Cu toate acestea, în urma reuniunii Comisiei de Analiză Tehnică desfășurată la data de 16.10.2023, MMAP a solicitat informații detaliate cu privire la proiect care nu erau disponibile la momentul evaluării de mediu.

III.1 Concluziile Raportului de mediu și ale studiului de evaluare adecvată, inclusiv informațiile detaliate cu privire la proiect:

Factorul de mediu apă

Etapa de construire

Sursele de poluare a factorului de mediu apă pe durata etapei de construcție a proiectului sunt poluarea accidentală cu hidrocarburi și alte substanțe chimice (vopseluri, solvenți) de la utilajele/echipamentele utilizate/alte activități în șantier, deversări accidentale de ape neepurate de la organizarea de șantier, existând potențialul de infiltrare în pânza freatică.

Alte surse de contaminare potențiale sunt reprezentate de stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor ce pot constitui surse de poluări accidentale în cazul antrenării de către apele pluviale și spălarea echipamentelor și roților mijloacelor de transport în zone neamenajate.

Activitățile de construcție nu vor genera nici un efect semnificativ asupra factorului apă din zonă, deoarece necesarul de apă va fi furnizat din rețeaua comercială, nefiind făcute captări directe din emisari naturali. Consumul de apă pentru personalul constructorului va fi asigurat prin furnizarea apei îmbuteliate.

Prin implementarea măsurilor de protecție și de bune practici în construcție, prin respectarea tuturor avizelor/autorizațiilor care vor fi obținute pentru proiect, impactul generat în etapa de construire asupra factorului de mediu apă este neglijabil, indirect, reversibil, local și pe termen scurt.

Etapa de funcționare

În etapa de funcționare a parcului eolian nu se vor produce ape uzate tehnologice sau menajere.

Prin implementarea măsurilor de precauție corespunzătoare, impactul generat de scurgerile accidentale va fi neglijabil, indirect, reversibil, local și pe termen scurt.



Factorul de mediu aer

Etapa de construire

Potențialele surse de poluare pe durata etapei de construcție a Parcului eolian Potoc 1 sunt reprezentate de emisiile de pulberi, oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), oxizi de carbon (CO, CO₂), compuși organici volatili și metale grele.

Emisiile sunt generate de activități de construcție, precum săpături pentru căile de acces, fundații, realizarea de umpluturi, nivelări, compactări, terasări și transportul și depozitarea temporară a solului excavat. De asemenea, emisiile de pulberi pot fi generate și de la aprovizionarea și stocarea temporară a materialelor de construcție, realizarea fundațiilor și suprastructurii - turnări de betoane, găuriri, șlefuiuri, tăieri de conducte și tubulaturi și depozitarea temporară și încărcarea deșeurilor din construcție, eroziune eoliană de pe suprafețele de teren perturbate și de pe grămezile de pământ depozitate temporar pentru umpluturi și resuspendarea particulelor prin antrenarea de pe suprafețe, ca urmare a deplasării vehiculelor.

Prin implementarea măsurilor de protecție și a bunelor practici în construcție, impactul generat în etapa de construcție asupra factorului de mediu aer pe amplasament și în afara acestuia este neglijabil, direct, reversibil, local și pe termen scurt.

Emisiile directe de gaze cu efect de seră generate de la utilizarea utilajelor și echipamentelor grele în timpul construcției vor fi în strânsă legătură cu performanțele echipamentelor și utilajelor. Se vor lua măsuri ca utilajele și echipamentele folosite să fie performante.

Etapa de funcționare

Prin funcționarea Parcului eolian Potoc 1, respectiv a turbinelor eoliene și a stației de transformare, nu vor fi emise în atmosferă poluanți cu efect de acidifiere, ozon și precursori ai ozonului sau particule în suspensie (SO₂, NO_x, CO și pulberi PM₁₀/ PM_{2,5}).

Emisiile directe de gaze cu efect de seră vor fi generate de la mijloacele de transport și de la utilizarea utilajelor de intervenție în caz de necesitate.

Impactul generat în etapa de funcționare asupra factorului de mediu aer pe amplasament și în afara acestuia este neglijabil, direct, reversibil, local și pe termen scurt.

Factorul de mediu sol

Etapa de construire

În etapa de construire a Parcului eolian Potoc 1, sursele potențiale de poluare a solului pot fi reprezentate de scurgeri accidentale de hidrocarburi care ar putea rezulta datorită funcționării utilajelor/mijloacelor de transport folosite pe perioada lucrărilor de construire; a reparațiilor la aceste utilaje/ mijloace de transport în locuri neamenajate și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din timpul perioadei de desfășurare a lucrărilor.

Impactul generat în etapa de construire asupra factorului de mediu sol va fi neglijabil, direct, reversibil, local și pe termen scurt, având în vedere faptul că se vor lua toate măsurile specifice de prevenire a efectelor adverse asupra solului și se vor aplica bunele practici în construcție.

Etapa de funcționare

Pe perioada de exploatare a parcului eolian nu se previzionează un impact asupra factorului de mediu sol.



Biodiversitate

Etapa de construire

În etapa de construire a proiectului volumul lucrărilor care generează modificări fizice în amplasament este foarte redus pentru a afecta semnificativ zona.

Activitățile efectuate pe termen scurt au un impact direct nesemnificativ asupra factorului de mediu biodiversitate.

Impactul organizării de șantier asupra siturilor Natura 2000 este nesemnificativ, deoarece în perimetrul organizării și în vecinătate nu au fost identificate habitate naturale de interes comunitar și nici habitate ale speciilor de faună.

Etapa de funcționare

În etapa de operare a Parcului eolian Potoc 1 o atenție deosebită trebuie concentrată asupra introducerii și/sau favorizării răspândirii speciilor alohtone/cu caracter invaziv, scurgerilor accidentale de poluanți pe sol și în apele meteorice în timpul activității de monitorizare și a intervențiilor de mentenanță programată sau accidentală, cât și asupra potențialei afectări a vegetației naturale ca urmare a unor măsuri neadecvate de întreținere a vegetației în zonele aferente structurilor parcului eolian.

Magnitudinea modificărilor care pot conduce la alterarea habitatelor din zona proiectului este foarte mică, fără potențial de generare a unor impacturi semnificative.

În perioada de funcționare, riscul de coliziune produs de dinamica mișcării de rotație a palelor turbinelor eoliene în cazul speciilor identificate în areal este mic, nivelul de impact este nesemnificativ.

Activitatea speciilor de chiroptere a fost una foarte slabă la nivelul amplasamentului comparativ cu alte zone. Majoritatea speciilor nu prezintă risc de coliziune cu turbinele, zburând la joasă altitudine, iar impactul exercitat de funcționarea turbinelor asupra acestor specii este nesemnificativ.

În cazul zgomotului produs de funcționarea parcului eolian, prezența episodică, de scurtă durată în apropierea unor surse de zgomot, speciile sălbatice în general se adaptează, zonele respective nu mai sunt resimțite ca iminente surse de pericole. Impactul zgomotului asupra faunei în cazul parcului eolian este nesemnificativ.

În etapa de operare, impactul iluminatului artificial asupra speciilor de chiroptere este nesemnificativ, dacă este adaptat astfel încât sursa luminoasă să nu atragă insectele nocturne.

Clima și schimbările climatice

Proiectul propus face parte dintre inițiativele de investiții menite să răspundă la politica locală, națională, regională și europeană privind tranziția către o economie cu emisii scăzute de bioxid de carbon și, implicit, la obiectivele politicilor asociate controlului schimbărilor climatice.

Scopul proiectului este de a realiza o capacitate energetică pentru valorificarea potențialului eolian, cu consecințe benefice atât economice cât și asupra mediului.

Necesitatea producerii de energie din surse regenerabile rezultă din politicile energetice, direcționate de Pactul climatic și Agenda climatică, dezbătute pe larg în numeroase foruri internaționale și confirmate de Acordurile de la Paris, din 2015 și de la Glasgow din noiembrie 2021. Obiectivul global pe termen lung convenit este limitarea creșterii temperaturii medii globale la 2°C până în 2100, comparativ cu nivelul preindustrial.



Etapa de construire

În etapa de construire, emisiile de gaze cu efect de seră vor fi în cantități reduse, ne semnificative la o scară care să conteze pentru a fi posibilă decelarea unor efecte de natură climatică.

Etapa de funcționare

Operarea parcurilor eoliene are emisii de carbon extrem de scăzute în raport cu alte moduri de obținere a energiei electrice. Emisii de acest tip provin doar de la deplasarea mijloacelor de transport pentru operațiile de mentenanță a parcului eolian.

Prin operarea parcului eolian, indirect se vor reduce emisiile de gaze cu efect de seră la nivelul industriei de obținere a energiei electrice. Prin implementarea proiectului propus sporesc măsurile de minimizare a fenomenelor asociate schimbărilor climatice.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbări climatice

- *Vulnerabilitatea proiectului în fața fenomene meteorologice extreme (furtuni, tornade și descărcări electrice atmosferice: fulger, trăsnet)*

Turbinele Siemens Gamesa sunt prevăzute cu sisteme de protecție împotriva trăsnetului. Toate componentele principale, inclusiv nacela, lamele, controlerul și turnul au protecție extinsă la trăsnet integrată în designul lor. Când o turbină eoliană suferă o lovitură de trăsnet, sistemul Siemens de protecție împotriva trăsnetului oferă o cale de parcurgere sigură prin turbina eoliană, până la împământarea electrică. Această cale sigură reduce probabilitatea ca, componentele principale să fie deteriorate de loviturile de fulger. Pala este punctul cel mai înalt al turbinei eoliene și, prin urmare, este componenta cea mai expusă.

Vijeliile sau rafalele pot cauza rupturi de pale și chiar prăbușirea turbinelor eoliene. Fenomenele electrice atmosferice, tunetele și fulgerele, pot provoca șocuri electrice care duc la defectarea echipamentelor electrice componente.

Probabilitatea de a fi afectate de astfel de fenomene este cu atât mai mare cu cât turbinele sunt amplasate la altitudini geografice mai mari.

- *Vulnerabilitatea proiectului în fața cutremurelor, inundațiilor, alunecărilor de teren*

Zona în care este amplasat proiectul parcului eolian este stabilă din punct de vedere seismic, nefiind semnalate nici riscuri de alunecări de teren sau de inundații.

- *Vulnerabilitatea proiectului în fața înghețului*

În perioadele reci ale anului poate apărea fenomenul de îngheț cu depunere de gheață pe palele turbinelor, existând riscul ca aceasta să se desprindă datorită forței centrifuge de rotație și să fie astfel proiectată cu viteză la distanțe destul de mari.

Acumularea de gheață poate fi de diferite forme cum ar fi: ploaie înghețată (*freezing rain*), zăpadă umedă, brumă/chiciură, aceasta depinzând de modul în care se manifestă condițiile meteorologice. Zonele geografice caracteristice de apariție a fenomenului de acumulare a gheții sunt cele muntoase, de dealuri precum și cele de coastă.

În condiții de temperaturi foarte scăzute este posibil ca toate părțile componente ale turbinei eoliene să înghețe, iar rotorul turbinei poate să acumuleze cantități semnificativ mai mari (și, deci masă mai mare) de gheață decât componentele fixe.



Cea mai importantă acumulare a gheții pe structurile turbinei eoliene este sub de brumă, ce apare atunci când temperatura suprafeței scade sub zero grade iar gheața se acumulează ca urmare fluxului de aer foarte umed.

Turbinele moderne sunt concepute și realizate astfel încât un asemenea risc să fie diminuat și chiar evitat în totalitate. Atunci când gheața se acumulează pe pale, pe rotor și pe senzorii de corecție ai vitezei de rotație și de orientare a planului rotor față de direcția vântului, care sunt montați pe suprafața nacelei, se activează senzorul de defecțiune care comandă oprirea automată a turbinei în această situație și repornirea, atunci când gheața este topită.

Turbinele vor reporni după topirea și eliberarea suprafețelor de gheață, urmată de resetarea turbinei de către operator.

- *Vulnerabilitatea proiectului în fața focului, exploziilor*

Pentru diminuarea pericolelor la incendii se va proceda la adoptarea unor măsuri de detectare a incendiilor. Acest lucru se realizează cu ajutorul unor sonde de temperatură care măsoară temperatura în interiorul nacelei și în diverse alte locuri expuse acestui pericol. În cazul depășirii anumitor valori limită, este emis un mesaj de avertizare și automat centrala eoliană este oprită. Centralele eoliene sunt dotate, de asemenea, cu echipamente detectoare de fum și sistem de stingere a incendiului în nacelă.

Zgomotul și vibrațiile

Etapa de construire

Faza de construcție a proiectului va genera o creștere a nivelului de zgomot, dar prin luarea în considerare și exploatarea corespunzătoare a echipamentelor, utilajelor și mijloacelor de transport, impact va fi discontinuu, local și pe termen scurt.

Impactul vibrațiilor în faza de construcție a proiectului asupra populației din localitățile învecinate va fi unul nesemnificativ.

Etapa de funcționare

Principala sursă de zgomot identificată în perioada de funcționare a parcului eolian o constituie turbinele eoliene atunci când elicele acestora sunt antrenate în mișcarea lor de rotație de viteza vântului incident, iar aceasta pune în mișcare angrenajul mecanic al generatorului electromagnetic și cutia de viteză, montate în nacela turbinei. La analiza comportamentului acustic al turbinelor se diferențiază zgomotul aerodinamic și cel mecanic.

Zgomotul mecanic este transmis de-a lungul structurii turbinei și radiază de pe suprafața ei. Zgomotul produs în acest caz tinde să fie de tip tonal, deși poate avea și o componentă în bandă largă. Nacela (carcasa nacelei), rotorul și turnul centralei se pot comporta ca niște difuzoare care pot transmite zgomotul pe calea aerului sau prin structura turbinei. Carcasa nacelei la turbinele moderne este izolată fonic (insonorizată) pentru a preveni transmiterea în aer a zgomotului mecanic generat de angrenajele din interior. Nacela este, de asemenea, izolată și pentru a preveni/atenua vibrațiile de la părțile în mișcare (pale, butuc, cutie de viteze) pentru a reduce transmiterea lor în turn și fundație.

Zgomotul aerodinamic se generează la contactul curenților de aer cu elementele structurale ale turbinei, respectiv stâlpul, nacela și lamelele rotorului. Cea mai mare pondere o are zgomotul generat de debitul de aer care trece peste suprafața palelor.

În perioada de funcționare a parcului eolian zgomotul aerodinamic al turbinelor de dimensiuni mari este dominant în comparație cu zgomotul mecanic și este dependent de viteza de rotație a palelor, dependentă de viteza vântului. Nivelul de zgomot generat de parcul eolian va produce un impact redus asupra zonelor locuite.

Interferențe electromagnetice

Etapa de funcționare

În etapa de funcționare, centrala eoliană poate cauza interferențe electromagnetice prin reflectarea semnalelor electromagnetice de către pale. Receptorii din apropierea centralei eoliene vor prelua atât semnalul direct cât și pe cel reflectat, generând o interferență. Aceasta se produce deoarece semnalul reflectat înregistrează o oarecare întârziere, motivată astfel:

- efect Doppler, cauzat de rotirea palelor;
- lungimi de undă și frecvențe proprii ale turbinei.

Generatoarele de curent ce echează turbinele eoliene sunt surse de producere a undelor electromagnetice. Câmpul electromagnetic, mai puternic în imediata apropiere a generatorului și a stației electrice de transformare este atenuat semnificativ cu distanța față de aceste surse, astfel încât potențialul de afectare a unor receptori biologici este nesemnificativă.

Interferențele electromagnetice produse de funcționarea turbinelor eoliene ale parcului eolian Potoc 1 nu vor produce un impact semnificativ asupra receptorilor biologici sau asupra zonelor rezidențiale deoarece înălțimile față de sol la care sunt situate sursele electromagnetice sunt de 165 m, iar distanța față de cea mai apropiată zonă rezidențială este de minim 606 m și totodată palele turbinelor sunt confecționate dintr-un amestec de fibră de sticlă și materiale compozite care sunt parțial „transparente” la undele electromagnetice, cu efect de atenuare a fenomenului de interferență.

Fenomenul de umbrire intermitentă

Etapa de funcționare

În etapa de funcționare doar 7 turbine (1P1, 2P1, 3P1, 4P1, 6P1, 7P1, 8P1) din totalul celor 22 turbine vor produce umbrire intermitentă asupra unor obiective din raza lor de influență, mai puțin de 30 de ore/an.

În cazul proiectului Parcului eolian Potoc 1 impactul fenomenului de umbrire intermitentă asupra zonelor locuite învecinate și implicit asupra sănătății umane sunt minime și nu va produce efecte negative semnificative.

Populația și sănătatea umană

Etapa de construire

În etapa de construcție potențiale impacturi negative pot fi generate de intensificarea activității de transport pe drumurile din interiorul localităților a materialelor și componentelor tehnice necesare lucrărilor din șantier. Impactul asupra populației va fi unul redus, temporar, pe durate scurte în anumite intervale de timp.

Lucrările de construcție din interiorul șantierului pot avea efecte indirecte asupra sănătății umane prin generarea de zgomot, pulberi și prin disconfortul general creat de activitățile din fronturile de lucru și din organizarea de șantier.

Prin respectarea normelor de trafic, a vitezei maxime și medii de circulație pe traseele destinate prin proiect, a programului de liniște a localităților, a stării tehnice și de siguranță a mijloacelor de transport, a conduitei preventive față de localnicii participanți la trafic, a programului de lucru în șantier, curățarea/spălarea suprafețelor drumurilor, umectarea solului manevrat cu mijloace mecanice pe timp secetos, în etapa de execuție impactul asupra zonelor locuite poate fi nesemnificativ.

În etapa de execuție, proiectul va avea și un impact pozitiv din perspectiva asigurării unor locuri de muncă pentru populația din zonă.

Etapa de funcționare

Pentru analiza impactului potențial asupra sănătății populației a fost realizat „*Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației în relație cu obiectivul de investiție Parc Eolian Potoc 1 - Elaborare PUZ*”, iar acesta a fost acceptat de către Direcția de Sănătate Publică Caraș - Severin prin Notificarea de asistență de specialitate de sănătate publică numărul 78 din 22.09.2021, reconfirmată prin Notificarea de asistență de specialitate de sănătate publică numărul 39 din 20.04.2022. De asemenea, titularul a obținut acorduri sub semnătură privată ale proprietarilor de imobile aflate la mai puțin de 800 m fata de centrul turbinei eoliene.

Pentru traseele de cabluri electrice subterane MT, 110 kV și rețea de fibră optică a fost obținută Notificarea - Asistență de specialitate de sănătate publică nr. 149 din 19.12.2022 ce prevede respectarea proiectului și a Ordinului MS 119/2014, actualizat.

Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra economiei locale, plata de taxe și impozite ce vor fi absorbite de bugetul local și utilizate de comunitate, creșterea generală a potențialului economic al zonei și atragerea de investitori în domeniul energiei eoliene, precum și eventuala extindere a acestui sector în zonă.

Peisajul

Etapa de construire

În perioada de construcție, în peisaj vor apărea platforme balastate, excavații, utilaje de construcții, componente ale ansamblului eolian și diverse materiale, vor fi modernizate unele drumuri agricole și chiar înființate unele noi. La terminarea lucrărilor, terenul care nu va mai servi unor scopuri pentru managementul parcului eolian va fi amenajat astfel încât să fie readus la starea inițială.

Impactul proiectului asupra peisajului sau a diversității caracterului peisagistic al zonei va fi unul temporar.

Etapa de funcționare

În perioada de funcționare, datorită gabariturii turbinelor, în special pe înălțime dar și caracterului deschis al câmpului vizual al amplasamentului parcului eolian, acestea vor putea fi observate pe o rază de câțiva kilometri. Impresia vizuală a siluetei turbinelor eoliene, exprimată ca unghi de percepție verticală, scade foarte rapid odată cu creșterea distanței privitorului față de acestea. La fel și unghiul de percepție orizontală, care se referă la un grup de siluete de turbine. Se constată că la distanțe suficient de mari, impactul turbinelor asupra peisajului vizual este foarte redus până la neglijabil.

Ținând cont de faptul că zonele rezidențiale rurale sunt întrepătrunse cu livezi, cu aliniamente stradale de arbori și zonele rezidențiale așezate de-a lungul cursurilor de apă conțin mulți arbori și blocuri de



vegetație, care le diferențiază de zonele plate deschise, vizualizarea turbinelor din zonele rezidențiale este limitată. În plus, pantele terenurilor care separă grupurile de turbine de unele zone rezidențiale învecinate, constituie un obstacol vizual, ceea ce va face ca din gospodăriile localnicilor parcul să fie parțial observat sau chiar neobservat.

Patrimoniul cultural

Etapa de construire

În apropierea zonei de investiție se află mai multe situri arheologice:

- necropola medievală de la Ciclova Română - La Morminți, cu descoperiri de sec. XIV, cod LMI CS-I-s-B-10811, cod RAN 51957.01;
- așezarea daco-romană de la Ciclova Română, cod RAN 51957.07;
- situl arheologic de la Macoviște cu așezări hallstattiene și daco-romane (sec. III-IV), cod RAN 52008.01;
- situl arheologic de la Răcășdia - Obiectiv 24 cu descoperiri preistorice și de epocă medievală (sec. XIV-XVI), cod RAN 53684.26;
- situl arheologic de la Răcășdia - Obiectiv 26, cu descoperiri din perioada medievală (sec. XV), cod RAN 53684.27;
- așezarea medievală de la Răcășdia - Obiectiv 7, cu descoperiri aparținând epocii medievale (sec. VIII-X), cod RAN 53684.14.

Condițiile impuse prin avizul favorabil obținut de la Direcția Județeană de Cultură Caraș - Severin nr. 635 din 02.11.2021, reconfirmat prin avizul nr. 125 din 15.02.2022, sunt:

- Realizarea unei evaluări arheologice intruzive înainte de începerea lucrărilor (Diagnostic intruziv) pentru fundațiile turbinelor eoliene 2P1 și 9P1 pentru că acestea se află în zona de protecție a siturilor existente în R.A.N. (Repertoriul Arheologic Național);
- Se va realiza supravegherea arheologică a tuturor lucrărilor intruzive pentru celelalte turbine eoliene de către un arheolog.

Etapa de funcționare

Funcționarea parcului eolian Potoc 1 nu va avea impact asupra patrimoniului cultural.

Bunurile materiale

Etapa de construire

Proiectul prevede ocuparea temporară sau permanentă a unor suprafețe reduse din parcelele agricole aflate în perimetrul lucrărilor de construcții, însă activitățile de construcție nu vor limita activitățile agricole pe suprafețele rămase neafectate de lucrări din cadrul acestor parcele.

În etapa de execuție a proiectului nu vor fi afectate resursele materiale necesare pentru desfășurarea în bune condiții a activităților agricole din UAT-urile din proiect.

Etapa de funcționare

Proiectul va avea un impact pozitiv asupra economiei locale, va furniza contribuții suplimentare la economia și comunitatea locală, va conduce la creșterea generală a potențialului economic al zonei și

atragera de investitori în domeniul energiei eoliene, precum și eventuala extindere a acestui sector în zonă.

Natura transfrontalieră - impactul asupra statelor vecine:

Rezultatele evaluării impactului asupra factorilor de mediu din raportul de mediu aferent planului de urbanism zonal arată că majoritatea efectelor se vor manifesta la scară locală, fără potențiale efecte transfrontaliere negative.

În domeniul componentelor de biodiversitate, nu au fost identificate efecte asociate proiectului propus care să genereze, individual sau prin cumulare cu alte presiuni și amenințări, impacturi asupra ariilor naturale protejate de pe teritoriul Republicii Serbia.

III.2. Măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

Măsuri de evitare/ prevenire/ reducere a impactului asupra solului și a folosinței terenului:

Etapa de construire

În scopul reducerii impactului asupra solului și subsolului în etapa de construire a parcului eolian vor fi luate următoarele măsuri:

- Reducerea la minim a suprafețelor destinate organizării de șantier și a construcțiilor;
- Refacerea, acolo unde este posibil, a învelisului de sol vegetal pe suprafețele afectate de activitatea de șantier, în special a celui îndepărtat în vederea săpării canalului în care vor fi îngropate liniile de transmitere a energiei electrice către punctul de preluare;
- Manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă;
- Manipularea și depozitarea materialelor sau substanțelor toxice utilizate se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- Managementul adecvat al deșeurilor de construcții pe amplasament, stabilirea spațiilor de depozitare temporară în conformitate cu reglementările în vigoare.

Etapa de funcționare

Pentru reducerea impactului asupra solului și subsolului în perioada de funcționare vor fi luate următoarele măsuri:

- Utilizarea de vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare;
- Realizarea periodică de inspecții, a lucrărilor de întreținere și mentenanță la turbinele eoliene, stația de transformare și sistemul de stocare energie electrică;
- Evacuarea apelor pluviale și a scurgerilor acumulate în rezervorul betonat subteran al transformatorului, prin firme de profil specializate;
- Deșeurile generate în timpul reviziilor pe amplasament vor fi colectate separat și vor fi preluate și transportate de către o firmă specializată în vederea valorificării/eliminării.

Măsuri de evitare/ prevenire/ reducere a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei

Etapa de construire

Măsurile de reducere a impactului asupra factorului de mediu apă în faza de construire a parcului eolian sunt:

- Manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă;



- Depozitarea materialelor sau a altor substanțe utilizate se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și/sau antrenarea lor de către apele de precipitații;
- Amenajarea unor spații de depozitare temporară a deșeurilor, în conformitate cu reglementările în vigoare;
- Reducerea la minim a intervențiilor constructive care ar putea duce la modificări ale nivelului freatic pe amplasament;
- În cazul unor deversări accidentale pe sol a unor substanțe poluante se vor lua măsuri imediate de colectare, depozitare și eliminare prin firme autorizate, pentru evitarea ajungerii poluanților în apele de suprafață și în cele freatice cu deprecierea calitativă a acestora;
- Pe amplasament vor fi montate toalete ecologice care vor fi descărcate periodic de către societăți autorizate.

Etapa de funcționare

În procesul de generare a energiei electrice prin intermediul turbinelor eoliene nu se utilizează apă tehnologică și nu rezultă apă uzată tehnologică.

Parcul eolian va funcționa fără deservire, cu operare automată, prin urmare de pe amplasament nu vor rezulta ape uzate menajere.

Etapa de dezafectare

În etapa de dezafectare, principalele măsuri de reducere a impactului asupra corpurilor de apă sunt:

- lucrările de dezafectare se vor face fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren natural;
- toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare și nu vor fi depozitate în locații neautorizate;

Măsuri de evitarea/ prevenirea/ reducerea impactului asupra calității aerului și climei

Etapa de construire

Măsurile care se vor lua în scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer în perioada de construire a proiectului sunt:

- împrejmuirea corespunzătoare a organizării de șantier;
- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, prevăzute cu sisteme performante de reținere și filtrare a poluanților emiși în atmosferă;
- efectuarea periodică a reviziilor și reparațiilor utilajelor, conform graficelor stabilite pe baza specificațiilor din documentațiile tehnice;
- poziționarea și reglarea utilajelor și echipamentelor, astfel încât acestea să funcționeze la parametrii optimi, iar emisiile generate, inclusiv zgomotul produs, să se încadreze în limitele maxim admise de legislație;
- umectarea căilor de circulație a utilajelor;
- utilizarea de carburanți cu conținut redus de sulf, aprovizionat de la stații de distribuție autorizate, care satisfac normele privind protecția calității aerului.

Etapa de funcționare

Producerea energiei electrice se realizează fără utilizarea vreunui tip de combustibil astfel încât proiectul nu produce impact direct asupra factorului de mediu aer.



Măsurile de evitarea/ prevenirea/ reducerea impactului generat de zgomot și vibrații

Etapa de construire

Pe perioada lucrărilor de execuție măsurile de evitare, prevenire și reducere sunt următoarele:

- identificarea unor soluții optime privind accesul utilajelor de lucru spre amplasament prin diminuarea tranzitului acestora prin localități;
- nederularea lucrărilor de construcții în timpul nopții;
- utilizarea tehnologiilor extrem de zgomotoase doar atunci când acest lucru este imperativ necesar.

Etapa de funcționare

- prin dezvoltarea tehnologiei în domeniu eolian design-ul palelor turbinelor s-a îmbunătățit, contribuind și la reducerea zgomotului.

Gestiunea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor generate din activitățile specifice, atât în etapele de construcție și de funcționare a parcului, cât și în etapa de dezafectare, va respecta cerințele OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

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

Deșeuri în etapa de construire

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier, pe o suprafață impermeabilizată și acoperită și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați. Deșeurile de materiale de construcții (resturile de beton) vor fi depozitate temporar pe amplasament, în zona amenajată special pentru fiecare punct de lucru, urmând să fie folosite pentru umpluturi la gropile de fundare.

Cea mai mare parte din pământul rezultat în urma săpării gropilor pentru fundații ale turbinelor și de la profilarea tronsoanelor noi de drumuri interioare, care este deșeu inert, va fi folosit la acoperirea fundațiilor din jurul pilonului turbinei, la acoperirea șanțurilor în care au fost pozate cablurile și la refacerea zonei unde au fost amplasate platformele tehnologice. Surplusul de pământ va fi transportat în locurile indicate de primăriile locale cu scopul îmbunătățirii anumitor suprafețe de pe teritoriul localităților.

Resturile de cabluri, conductori și izolatori vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi valorificate/eliminate prin operatori economici autorizați.

Ambalajele refofosibile (paleți, tamburi și lăzi din lemn) vor fi depozitate temporar în incinta organizării de șantier, iar ulterior returnate operatorului economic de la care au fost achiziționate. Deșeurile de carton și recipientii de plastic (PET) se vor colecta separat și se vor preda unor operatori economici autorizați.

Deșeurile menajere de la organizarea de șantier vor fi colectate și stocate selectiv în europubele amplasate în spații impermeabilizate în vederea valorificării, respectiv eliminării prin operatori economici autorizați.

Transportul/manipularea deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, în conformitate cu HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Conform Anexei 1 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, generatorul de deșeurii are obligația să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, pentru fiecare tip de deșeu.

Deșeurii în etapa de funcționare

Funcționarea parcului eolian va genera deșeurii doar din activitatea de mentenanță planificată sau de la intervenții survenite în caz de defecțiuni ale echipamentelor electromecanice sau ale structurii. Activitatea de mentenanță se referă în mod special la completarea, respectiv înlocuirea substanțelor de lubrifiere și a uleiului izolan. Astfel, intervențiile caracteristice au loc la rulmenți, transmisii și transformatoare.

Deșeurii rezultate vor fi colectate și predate către firme autorizate în vederea valorificării/eliminării.

În perioada de dezafectare a parcului eolian se vor genera următoarele tipuri de deșeurii:

- elementele turbinelor eoliene ce vor fi dezafectate: nacela, rotor, pale, turnuri etc.;
- elementele fundațiilor: oțel, beton;
- echipamentele electrice: cabluri electrice, transformatoare.

Activitățile desfășurate vor ține cont de ierarhia opțiunilor de gestionare a deșeurilor, respectiv:

- prevenire/reducere;
- reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetică;
- eliminare/depozitare.

Măsuri de evitarea/ prevenirea/ reducerea cantității de deșeurii generate și depozitate:

Etapa de construire:

Edificarea proiectului propus se va realiza printr-o firmă de construcții autorizată. Prin contractul care se va încheia cu firma de specialitate se va stabili ca obligație respectarea legislației aplicabile în domeniul protecției mediului și sănătății umane, inclusiv aplicarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Firma constructoare va implementa măsurile de prevenire a generării deșeurilor și reducerea cantităților de deșeurii generate, precum și cele care să conducă la valorificarea/eliminarea deșeurilor generate prin operatori autorizați.

Etapa de funcționare:

Toate cantitățile de deșeurii rezultate în urma activităților de întreținere/reparații efectuate la instalațiile parcului, vor fi gestionate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind *gestiunea deșeurilor*, cu modificările și completările ulterioare; eliminarea/valorificarea deșeurilor se va realiza prin firme specializate și acreditate, evitându-se stocarea deșeurilor pe amplasament pe perioade lungi de timp.

Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:

La închidere/demolare/dezafectare, titularul va solicita la autoritatea competentă pentru protecția mediului acordul de mediu pentru dezafectare. Încetarea activității și aducerea amplasamentului în

starea care să permită utilizarea sa în viitor se vor face astfel încât să nu se genereze efecte negative în timpul procesului de închidere și să se minimizeze impactul potențial remanent după încetarea activității.

Desfășurarea acțiunilor de demolare și de dezafectare se va realiza cu respectarea legislației de mediu specifice în vigoare. În perioada de închidere/dezafectare impactul care va fi generat se va datora activităților de la fronturile de lucru, similare cu cel din perioada de execuție.

Măsurile de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice:

- Promovarea sistemelor de prevenire și intervenție rapidă în caz de fenomene meteorologice extreme.
- Introducerea planurilor de management de risc, cu implicarea tuturor factorilor interesați, consumatori, operatori, autorități.

IV. Condiții care trebuie respectate

1. În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare):

- titularul proiectului are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea mediului;
- lucrările propuse prin proiect vor respecta descrierea prezentată în documentație, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice;
- respectarea tuturor măsurilor și condițiilor impuse prin prezentul acord de mediu și prin avizele, acordurile/autorizațiile emise de alte autorități competente;
- responsabilitatea implementării măsurilor și condițiilor din documentația care a stat la baza emiterii prezentului act de reglementare este atât a titularului cât și a constructorului proiectului;
- nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute prin proiect;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje și mijloace auto de transport se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin societăți autorizate;
- aprovizionarea cu materii prime în perioada de execuție a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- titularul proiectului și executantul lucrărilor de construcție au obligația de a se asigura că deșeurile rezultate sunt pregătite pentru reutilizare, reciclate sau sunt supuse altor operațiuni de valorificare, în conformitate cu prevederile art. 4 și art. 21 din O.U.G. nr. 92/2021;
- se vor respecta normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul MS nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare;
- se interzice afectarea sub orice formă a vecinătăților amplasamentului aprobat;
- în conformitate cu prevederile art. 15, alin. 2, lit. (a) **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului**, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, titularul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării. Până la adoptarea unei

decizii de către autoritatea competentă, este interzisă realizarea proiectului, care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării (potrivit art. 16, alin. 5 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare).

b) condiții de ordin tehnic care reies din Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată, inclusiv din Informațiile detaliate cu privire la proiect: -

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

- executantul proiectului va desemna o zonă de adunare a personalului pentru situația în care se declară o urgență pe amplasament;
- constructorul va avea în permanență la dispoziție pentru personal un mijloc auto pentru evacuare în situație de urgență;
- toate lucrările prevăzute de proiect se vor executa numai cu respectarea măsurilor de securitatea muncii și a normelor de prevenire și stingere a incendiilor, specific operațiunilor și activităților care se vor desfășura.

d) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor nr. ABAB-324 din 16.10.2023 emis de Administrația Bazinală de Apă Banat - Administrația Națională Apele Române pentru componenta "Lucrări de construire - Traseu cabluri electrice subterane MT 110 kV și rețea optică pentru Parc Eolian Potoc 1":

- elaboratorul documentației tehnice de fundamentare și titularul proiectului își asumă responsabilitatea corectitudinii datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică de fundamentare aferentă, care a stat la baza eliberării avizului de gospodărire a apelor;
- avizul nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse;
- avizul nu exclude obligația solicitării și obținerii celorlalte avize și acorduri legale;
- beneficiarul are obligația ca înainte de începerea execuției lucrărilor, doar în cazul traversării de lucrări hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, să solicite și să obțină PERMISUL DE TRAVERSARE, în conformitate cu prevederile Ordinului M.M.P. nr. 340/10.09.2012 și a Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- lucrările din albia cursului de apă se vor realiza cu respectarea prevederilor Ordinului M.M.D.D. nr. 1163/2007 privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice de proiectare și realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare și reamenajare a cursurilor de apă pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor;
- atât beneficiarul, cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare.
- în perioada de execuție a lucrărilor, se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se va respecta întocmai tehnologia de execuție, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice;
- pe perioada execuției lucrărilor, constructorul va fi obligat să aibă în dotare materiale depoluante care să permită o intervenție rapidă în cazul producerii unei poluări accidentale provocate de utilajele/mijloacele de transport din dotare;
- lucrările proiectate nu se vor executa în perioadele de ape mari. Pe toata durata de realizare a investiției se vor solicita Administrației Bazinale de Apă Banat/Sistemul de Gospodărire a Apelor Caraș-Severin date cu privire la prognoza debitelor pe cursul de apă pe care se execută lucrări;

- poluarea în orice mod a apelor de suprafață sau subterane se sancționează prin aplicarea prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
 - este interzisă degradarea albiei și malurilor pe parcursul execuției și exploatării;
 - în cazul producerii unor daune riveranilor (efecte distructive sau păgubitoare), din cauza unei execuții/exploatări necorespunzătoare care poate influența defavorabil curgerea apelor, poluarea apelor, degradarea malurilor, albiei sau a lucrărilor existente, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora;
 - se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, materialelor sau staționarea utilajelor în albia cursului de apă și în zona de protecție a acestuia (zona de protecție conform Anexei nr. 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare);
 - pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și constructorul vor permite în caz de necesitate accesul Administrației Bazinale de Apă Banat pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice gospodăririi apelor;
 - orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată fenomenelor hidro-meteorologice periculoase independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului.

e) condiții prevăzute în avizul nr. 3147/09.01.2024 emis de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva - Administrația Parcului Natural Porțile de Fier R.A.:

- monitorizarea speciilor alogene invazive vizate de Regulamentul (UE) nr. 1143/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 octombrie 2014 privind prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive și intervenția rapidă pentru eliminarea lor de pe amplasamentul investiției, prin mijloace mecanice sau manual;
 - vopsirea unei pale a fiecărei eoliene cu o culoare închisă (negru, verde închis sau o culoare acceptată de constructor);
 - transmiterea anuală a rezultatelor monitorizărilor asumate în documentația depusă Administrației Parcului Natural Porțile de Fier;

f) condiții prevăzute în avizul nr. 14/18.12.2023 emis de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva - Administrația Parcului Natural Național Cheile Nerei -Beușnița R.A:

- pentru diminuarea disconfortului asupra populațiilor de păsări clocitoare de talie mică, se recomandă ca montarea generatoarelor eoliene să fie stopată în perioada de clocire și de creștere a puilor (15 aprilie-15 iulie).
- după finalizarea lucrărilor se vor reabilita, nivela și reconstrui ecologic suprafețele degradate de căile de acces.
- pentru micșorarea numărului de păsări care intră în coliziune cu paletele și turnul turbinei:
 - trebuie ca vopseaua cu care sunt acoperite palele să fie cât mai vizibilă pentru păsări;
 - trebuie instalate dispozitive care să împiedice așezarea/staționarea păsărilor pe turnul turbinei;
 - trebuie instalate dispozitive de avertizare sonoră pentru îndepărtarea păsărilor;
 - trebuie folosite, pentru semnalizare, instalații cu lumină albă intermitentă.
- trebuie ținut cont de impactul direct, indirect și cumulativ cu al celorlalte activități existente în zonă: cea mai mare parte a terenurilor sunt constituite din islazuri comunale, aflate în proprietate publică și terenuri agricole aflate în proprietate privată;



- se vor lua măsuri pentru prevenire, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului astfel:
 - a) factorul de mediu **apa**:
 - se vor lua măsuri organizatorice pentru protecția apelor împotriva poluărilor potențiale cu produse petroliere sau cu materii în suspensie, provocate de pierderi accidentale, pe durata execuției lucrărilor;
 - alimentarea utilajelor de transport se va face numai la stațiile de produse petroliere, manipularea materialelor, a pământului și a materialelor folosite se va face astfel încât să se evite dislocarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
 - eliminarea deșeurilor se va face pe măsura producerii acestora.
 - b) factorul de mediu **sol-subsol**:
 - sursele de poluare a solului sunt scurgerile accidentale de carburant sau lubrifianți în timpul funcționării utilajelor, în perioada de construcție, și depozitarea deșeurilor în locuri neamenajate;
 - lucrările se vor realiza în mod riguros, conform proiectului, cu respectarea succesiunii fazelor de construcție, cotelor și tuturor elementelor prevăzute în proiect;
 - se va achiziționa un absorbant de produs petrolier biodegradabil, cu eficiență de reținere a produsului petrolier atât pe sol, cât și în apă, la începerea lucrărilor;
 - în cazul unor deversări accidentale de substanțe poluante, se vor lua măsuri rapide de intervenție prin împrăștierea de material absorbant, decopertarea stratului superficial de sol afectat și evacuarea/predarea acestuia la depozite de deșeuri periculoase;
 - substanțele, materialele și carburanții utilizați pentru realizarea lucrărilor se vor manipula cu atenție, conform instrucțiunilor;
 - deșeurile vor fi colectate selectiv și numai în recipiente speciale sau vor fi depozitate temporar pe platforme betonate (cele metalice), în vederea valorificării prin operatori autorizați;
 - nu se vor efectua reparații la utilajele și vehiculele ce își desfășoară activitatea în zonele decopertate sau alte zone;
 - spălarea utilajelor și vehiculelor va fi efectuată doar la operatori specializați autorizați;
 - se vor asigura toalete ecologice pentru personalul din șantier, constructorul va asigura întreținerea corespunzătoare a acestora prin operatori specializați;
 - se va preveni degradarea zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente din perimetrele adiacente prin interzicerea staționării utilajelor, efectuării de reparații, depozitării de materiale etc.;
 - vor fi luate măsuri de prevenire a pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoare sau din conductele de legătură ale acestora; în prealabil, vor fi efectuate verificări amanunțite ale acestora înainte de utilizare;
 - se vor asigura transportul și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții, evitându-se pierderile pe traseu;
 - se vor efectua lucrări de reconstrucție ecologică după finalizarea lucrărilor de construcții, prin eliberarea terenului de orice deșeu din construcții, refacerea suprafețelor ocupate temporar și redarea zonelor afectate folosinței inițiale (refacerea covorului vegetal);
- Va fi realizat un raport anual privind activitatea și impactul asupra speciilor de păsări din zona amplasamentului, iar acesta va fi depus la Administrația Parcului Național.



- Relocarea turbinelor: 18P1, care se află la o distanță de 149,5 m față de limita sitului, 14P1, care se află la o distanță de 296,3 m față de limita sitului și 8P1 care se află la o distanță de 414,88 m față de limita sitului sau renunțarea la aceste turbine dacă nu există posibilitatea relocării.

2. În timpul exploatarei:

Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- ✓ O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;
- ✓ Ordin MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Legea apelor nr.107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- ✓ O.U.G. nr. 196/2005 - privind Fondul de Mediu aprobată prin Legea nr. 105/2006;
- ✓ H.G. nr. 878/2005 - privind accesul publicului la informația privind mediul, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ SR 10009/2017 - Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiental;
- ✓ Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare;

- ✓ respectarea dispozițiilor art. 10 din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, privind solicitarea obligațiilor de mediu în cazul procedurilor de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității;
- ✓ lucrările de demolare/dezafectare se vor realiza prin intermediul unor societăți specializate autorizate, conform prevederilor proiectului de dezafectare aprobat în condițiile legii.

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

- ✓ eliberarea amplasamentului de toate construcțiile, reziduurile rezultate din dezafectare/demolare astfel încât terenurile să fie aduse la starea inițială;
- ✓ refacerea terenului se va face astfel încât valorile determinate prin analizele efectuate la sol să respecte valorile admise prin legislația în vigoare în concordanță cu folosința ulterioară a terenului.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică):

În conformitate cu prevederile art. 5 alin. (2) din Legea nr. 292/2018, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în calitate de autoritate centrală pentru protecția mediului, a decis exceptarea de la parcurgerea etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul "Parc



eolian Potoc 1", amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Ciuchici și Ciclova Română, județul Caraș-Severin, luând în considerare rezultatele evaluărilor de mediu la faza PUZ.

Pentru luarea deciziei de emitere a acordului de mediu și stabilirea condițiilor de îndeplinit pentru emiterea actului de reglementare au fost consultate autorități cu responsabilități în domeniul protecției mediului, membrii ai Comisiei de analiză tehnică, în conformitate cu prevederile art. 39 alin. (4) din Anexa nr. 5 a Legii nr. 292/2018, respectiv: Ministerul Sănătății, Institutul Național de Sănătate Publică, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, Ministerul Energiei, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Culturii, Agenția Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin, Administrația Națională Apele Române, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, Regia Națională a Pădurilor - Romsilva - Administrația Parcului Național Cheile Nerei, Regia Națională a Pădurilor - Romsilva - Administrația Parcului Natural Porțile de Fier, Garda Națională de Mediu.

Documentele transmise de titularul proiectului au fost puse la dispoziția autorităților mai sus menționate.

După consultarea acestora și luând în considerare punctele de vedere exprimate MMAP a luat decizia de emitere a acordului de mediu.

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

Proiectul de plan, raportul de mediu și studiul de evaluare adecvată au fost puse la dispoziția publicului astfel:

- la sediul celor trei primării: Răcășdia, Ciuchici și Ciclova Română;
- pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Caraș Severin: www.apmcs.anpm.ro;
- pe site-ul titularului de plan: <https://potoc.monsson.eu>

Comentariile și propunerile scrise au putut fi trimise la sediul titularului și la sediul A.P.M. Caraș Severin.

- prin publicarea anunțurilor:
 - anunțul public 1 - privind disponibilizarea proiectului de plan de urbanism zonal, raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată + organizare ședință de dezbatere publică - publicat în "Adevărul" din data de 07.10.2022;
 - anunțul public 2 - privind disponibilizarea proiectului de plan de urbanism zonal, raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată + organizare ședință de dezbatere publică - publicat în "Adevărul" din data de 10.10.2022;
 - anunțul public privind decizia de emitere a avizului de mediu + consultarea documentației la sediul titularului - publicat în "Renașterea Bănățeană" din data de 02.12.2022.

Toate persoanele care au dorit să participe activ la dezbaterea publică (exprimare puncte de vedere, întrebări etc.) au avut posibilitatea de a se înscrie, ca participanți, la adresa de e-mail: office@apmcs.anpm.ro.

În cadrul procedurii de evaluare de mediu, în urma consultării publice a Raportului de mediu și a Studiului de evaluare adecvată, la Agenția pentru Protecția Mediului Caraș Severin s-au înregistrat trei seturi de observații (Regia Națională a Pădurilor - Romsilva - Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, Societatea BirdLife Norge și Societatea Ornitologică Română) la care au fost formulate răspunsuri de către evaluatorul atestat și echipa de experți în biodiversitate care au realizat Studiul



de biodiversitate. În urma răspunsurilor transmise, nu s-au mai primit alte solicitări suplimentare sau alte sesizări.

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a pus la dispoziția publicului spre informare motivele și documentele care au stat la baza luării deciziei de exceptare de la parcurgerea etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul "Parc Eolian Potoc 1", amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Ciuchici și Ciclova Română, județul Caraș-Severin, la adresa:

<https://www.mmediu.ro/articol/parc-eolian-potoc-1/6485> .

Federația Coaliția Natura 2000 România a transmis o serie de observații având ca obiect aspecte de ordin juridic și științific, precum observații privind aspecte sociale privind proiectele Parc Eolian Potoc 1, Parc eolian Potoc 2, Parc eolian Potoc 3 și Parc eolian Potoc 4. MMAP, în răspunsul formulat, a informat petenta asupra faptului că analiza solicitării de exceptare aferentă proiectului Parc eolian Potoc 1 s-a făcut în cadrul legal stabilit prin art. 5 alin. (2) al Legii nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2011/92/UE *privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului*. Totodată, MMAP a comunicat petentei faptul că în data de 10.11.2023 a fost notificată Comisia Europeană - DG Mediu cu privire la decizia de exceptare. DG Mediu a transmis răspunsul în data de 4 decembrie 2023 prin care confirmă faptul că a analizat informațiile primite și nu a identificat elemente de neconformare în raport cu prevederile Regulamentului 2022/2577 și Directivei 2011/92/UE.

Decizia de emitere a acordului de mediu și documentele care au stat la baza acesteia au fost publicate pe pagina de internet a MMAP în data de 10.04.2024, link: <https://www.mmediu.ro/categorie/parcuri-eoliene-in-romania/459> în cadrul articolului aferent proiectului Parc eolian Potoc 1.

Titularul a publicat anunțul cu privire la luarea deciziei de emitere a acordului de mediu în data de 10.04.2024, în ziarul Adevărul și Renașterea Bănățeană.

În perioada de consultare publică cu privire la decizia de emitere a acordului de mediu nu au fost primite observații/comentarii.

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere:

Nu este cazul

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

a) în timpul realizării proiectului:

Pentru factorul de mediu apă, se va avea în vedere vidanșarea periodică a toaletelor ecologice cu respectarea prevederilor legislației de mediu în vigoare.

Pentru factorul de mediu aer, se vor monitoriza pulberile în suspensie generate pe amplasament. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat RENAR, iar frecvența/raportarea se va realiza trimestrial, cu transmiterea buletinelor de analiză către autoritatea județeană pentru protecția mediului, respectiv APM Caraș-Severin, de către titularul proiectului. Valorile indicatorilor se vor încadra în limitele impuse de legislația națională în vigoare, respectiv prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare. Echipamentele de



monitorizare vor fi poziționate în imediata vecinătate a zonelor de lucru, cu respectarea distanțelor de siguranță impuse de constructor.

Pentru factorul de mediu sol, supraveghere permanentă a perimetrului parcului eolian pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența populația, fauna sau flora și raportarea imediată a acestora pentru luarea măsurilor de corecție și prevenire. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol, va reveni titularului proiectului.

Pentru factorul de mediu zgomot, se va monitoriza nivelul de poluare fonică generată pe amplasament. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat RENAR, iar frecvența/raportarea se va realiza trimestrial. Valorile indicatorilor măsurate vor fi comparate cu valorile limitelor maxim admise de legislația națională în domeniu. Amplasarea aparatelor de monitorizare (sonometre) se va realiza la limita amplasamentului analizat. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu zgomot, va reveni titularului de proiect.

Pentru managementul deșeurilor, evidența gestiunii deșeurilor produse se va realiza lunar, odată cu demararea lucrărilor specifice implementării proiectului. Titularul proiectului va încheia contracte pentru eliminarea/valorificarea deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului.

Se va întocmi un plan de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament, în care se vor specifica următoarele date: denumirea deșeurii, codul deșeurii, cantitatea produsă, cantitatea valorificată, destinația deșeurii, stocul existent la sfârșitul perioadei de construcție.

Pentru factorul de mediu biodiversitate

a) în timpul construcției proiectului:

Factori de mediu	Metoda de monitorizare	Indicatori urmăriți	Frecvența monitorizării	Amplasament	Responsabil raportare	Evaluare raportare
Avifauna	Metoda transectelor în puncte pentru speciile cuibăritoare sedentare și ierneză Metoda punctelor fixe pentru speciile migratoare	Nr. de exemplare de păsări de interes comunitar incluse în formularul standard al siturilor Natura 2000 ROSPA 0020 ROSPA 0026 ROSPA 0080	Anul și pe toată perioada de construire. • 1 zi/lună, în afara perioadei de migrație; • 5 zile/lună, în perioada de migrație astfel: -păsări oaspeți de iarnă, un nr. de deplasări care să cuprindă venirea păsărilor în cartierele de iernare, dinamica din	suprafața parcului eolian	Titular proiect	Administrația Parcului Național Cheile Nerei Beușnița Administrația Parcului Natural Porțile de Fier



			<p>cartierele de iernare și plecarea lor către locurile de cuibărit;</p> <p>-păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și cele care ierneză.</p>			
Chiroptere		<p>Nr. exemplare chiroptere de intere comunitar incluse în formularul standard al siturilor Natura 2000</p> <p>ROSCI 0031</p> <p>ROSCI 0206</p>	lunar	suprafața parcului eolian	Titular proiect	<p>Administrația Parcului Național Cheile Nerei Beușnița</p> <p>Administrația Parcului Natural Porțile de Fier</p>

b) în timpul exploatării proiectului:

Factori de mediu	Metoda de monitorizare	Indicatori urmăriți	Frecvența monitorizării	Amplasament	Responsabil raportare	Frecvență/ Evaluare raportare
Avifauna	<p>Metoda transectelor în puncte pentru speciile cuibăritoare sedentare și care ierneză</p> <p>Metoda punctelor fixe pentru speciile migratoare</p>	<p>Nr. de exemplare păsări de interes comunitar incluse în formularul standard al siturilor Natura 2000</p> <p>ROSPA 0020</p> <p>ROSPA 0026</p> <p>ROSPA 0080</p>	<p>Pe toată perioada de funcționare a parcului eolian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 zi/lună, în afara perioadei de migrație; • 5 zile/lună, în perioada de migrație astfel: <p>-păsări oaspeți de iarnă, un nr. de deplasări care</p>	limita parcului eolian	Titular activitate	<p>Anual</p> <p>Administrația Parcului Național Cheile Nerei Beușnița</p> <p>Administrația Parcului Natural Porțile de Fier</p>



			să cuprindă venirea păsărilor în cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare și plecarea lor către locurile de cuibărit; -păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și cele care ierneză.			
Chiroptere		Nr. exemplare chiroptere de interes comunitar incluse în formularul standard al siturilor Natura 2000 ROSCI 0031 ROSCI 0206	lunar	suprafața parcului eolian	Titular proiect	Administrația Parcului Național Cheile Nerei Beușnița Administrația Parcului Natural Porțile de Fier

c) în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

Pentru etapa de dezafectare va fi parcursă procedura de evaluare a impactului asupra mediului, conform legislației în vigoare la momentul respectiv, prin această procedură urmând a fi stabilite cerințele autorităților pentru monitorizarea factorilor de mediu.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.



La finalizarea investiției, înaintea de începerea activității, se va solicita și obține autorizația de mediu.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Acordul de mediu conține 37 de pagini și a fost emis în 3(trei) exemplare.


Direcția Generală Evaluare Impact,
Controlul Poluării și Schimbări Climatice

Director general,
Dorina MOCANU


23.04.2024

Direcția Generală Biodiversitate

Director general,
Ilie MIHALACHE

 23.04.2024



