

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. WPD ROMANIA WIND FARM 10 S.R.L., C.U.I. RO30516888; J22/195/2021, Str. Bazei, Nr. 17B, Cam. MC05, Sat Valea Adâncă, Comuna Miroslava, Județ Iași

Obiectivul de investiție: "CONSTRUIRE PARC EOLIAN, CAZASU COMPUS DIN 17 CENTRALE EOLIENE, FUNDAȚIILE, PLATFORMELE DE MONTAJ ȘI DRUMURILE INTERIOARE AFERENTE, COMUNELE CAZASU, CHISCANI, SILIȘTEA ȘI TUDOR VLADIMIRECU, JUDEȚUL BRĂILA" situat în extravilanul comunelor Cazasu(T42, P5; T39, P30, T27 P39; T28 P27/1, P27/2), Chiscani(T47/1, P17/1, P17/2, P17/3; T51/2 P8), Siliștea(T192 P3359/1-Lot 8; T193 P3364/1, 3365/1, 3366/1- Lot2/3; T189/1 P9; T91/1/1,P5; T91/1/2, P13/1, P13/2, P13/3; T99 P4./1, P4./2, P4./3, P4./4), Tudor Vladimirescu(T50/1 P11; T46 P1,2), Județul Brăila

Amplasamentul obiectivului studiat, teren în suprafață totală de 664.115 mp, pe care se propune amplasarea Parcului Eolian Cazasu, se află situat în extravilanul comunelor Cazasu, Chiscani, Siliștea și Tudor Vladimirescu, județul Brăila.

Terenul se află în proprietatea diverșilor proprietari particulari, conform contractelor de suprafață și documentației depuse.

Folosința actuală a terenului: arabil.

În P.U.G.-urile comunelor și R.L.U. aferent, pentru zona în care va fi amplasată investiția nu sunt prevăzute reglementari.

Beneficiarul S.C. WPD ROMANIA WIND FARM 10 S.R.L. dorește să construiască un parc eolian pe terenul cu suprafața de 664.115 mp, cu o capacitate de cca. **118,8 MW**, alcătuit din **17 turbine** eoliene de **7.2 MW** fiecare, numite: WTG, drumuri de acces, platforme tehnologice, traseu subteran de cabluri electrice LES, fundații.

Reglementările stabilite prin PUZ PARC EOLIAN CAZASU

POT (%) - UTR Ee - 70%

POT (%) - UTR TAe - 30%

CUT - UTR Ee - 0.7

CUT - UTR TAe - 0.3

CATEGORIA C DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 766/1997)

CLASA III DE IMPORTANȚĂ – construcții de importanță normală (conform Normativului P100/92).

Parcul eolian cuprinde un număr de 17 turbine eoliene desfășurate pe 3 unități administrativ teritoriale:

Nr. Crt.	Cod turbină eoliană	UAT	Nr. Crt.	Cod turbină eoliană	UAT
1	WTG 21	Cazasu	7	WTG 4	Siliștea
2	WTG 22		8	WTG 5	
3	WTG 15		9	WTG 2	

4	WTG 16	Chiscani	10	WTG 1
5	WTG 23		11	WTG 7
6	WTG 18		12	WTG 19
			13	WTG 3
			14	WTG 14
			15	WTG 13
			16	WTG 20
			17	WTG 8

Bilanț teritorial turbine

Nr. Crt.	Tip utilizare	Suprafață (mp)	Procent	Observații
1	SURFAȚA PARCELELOR AFECTATE (INTRAVILAN)	441040.00		
2	SUPRAFAȚĂ FUNDAȚII	8545.13	1.94	Fundație hexagonală în plan - încadrată într-un cerc cu R≈12m
3	SUPRAFAȚA PLATFORMELOR DE MONTAJ	30272.38	6.86	Suprafață aferentă organizării de șantier pentru montajul turbinelor
4	SUPRAFAȚA DRUMURILOR DE EXPLOATARE NOI	30065.61	6.82	Suprafață aferentă organizării circulațiilor de acces și a celor de incintă
5	Organizare de șantier	5000(mp)		
P.O.T - 1.937494558				
C.U.T. - 0.01937494558				

Turbinele eoliene propuse:

- 17 turbine eoliene;
- înălțime pilon 115 m;
- Lungime pală 85 m;
- Diametru rotor 155 m;
- înălțimea maximă turbină: 200 m.
- Putere electrică
- putere instalată de 7,2 MW/turbină;
- putere electrică totală maximă câmp eolian - 118,8 MW;

Racordarea la SEN

CEE Cazasu se racordează la SEN la nivelul de tensiune 220 kV, punctul de conectare fiind stația de transformare 400/220k/ 110 kV Lacu-Sărat aparținând Transelectrica SA.

În vederea evacuării și injectării în SEN a energiei produse de către turbinele eoliene aparținând CEE Cazasu, dezvoltatorul va proiecta, instala, testa și conecta o Linie Electrică Subterană de 220kV (LES 220kV) între stația de transformare Lacu Sărat și stația de transformare Frunțișeni aparținând parcului eolian.

LES 220 kV constă din 3 cabluri monofazate de 220kV cu izolație XLPE și protecție longitudinală și transversală la pătrunderea apei.

Cablurile vor fi pozate, protejate și semnalizate conform reglementărilor tehnice în vigoare la o adâncime minimă de 1 m. În același profil de pozare cu cablurile electrice se vor poza, cu respectarea condițiilor impuse de NTE 007/2008 și cablurile de fibră optică

FO destinate sistemului SCADA a parcului eolian, prevăzute cu tub de protecție cu diametrul de aproximativ de 40 mm.

Turbinele eoliene aparținând CEE Cazasu se racordează la SEN prin intermediul unei stații de transformare interne de 220/33kV.

Rețea medie tensiune 33kV și pozarea cablurilor

În interiorul parcului eolian, turbinele vor fi conectate între ele și respectiv cu stația de transformare prin cabluri de medie tensiune subterane care formează rețeaua electrică internă sau LES 33kV. Cablurile de medie tensiune vor fi instalate pe proprietățile (drumuri publice și parcele proprietate privată).

Pentru rețeaua electrică internă - LES 33 kV vor fi utilizate cabluri trifazate cu tensiunea nominală $U_n - 18/33$ kV cu izolație XLPE și protecție longitudinală și transversală la pătrunderea apei.

Cablurile vor fi pozate, protejate și semnalizate conform reglementărilor tehnice în vigoare la o adâncime minimă de 1 m. În același profil de pozare cu cablurile electrice se vor poza, cu respectarea condițiilor impuse de NTE 007/2008 și cablurile de fibră optică FO destinate realizării sistemului SCADA a parcului eolian, prevăzute cu un tub de protecție cu diametrul aproximativ de 40 mm.

Traseul în plan urmează în mare parte traseul drumurilor de exploatare existente. De la limita proprietății publice (drum) care va fi folosită până la centrala eoliana care este deservită, liniile electrice (traseul de cablu) sunt instalate pe proprietăți private situate în intravilan în urma PUZ și cuprinse în terenurile care fac subiectul proiectului Parc Eolian Cazasu - pentru care s-a solicitat și obținut Certificatul de Urbanism nr. 11/05.02.2021 cu prelungire până la data de 24.02.2024.

Căile de acces

Accesul în zonă se poate face din DN22.

VECINĂTĂȚI

Conform planului de situație și documentației depuse, parcul eolian studiat este desfășurat pe unitățile administrativ teritoriale Siliștea, Cazasu și Chiscani și are următoarele vecinătăți:

- **Nord:** localitatea Mărtăcești străbătută de drumul județean DJ 221;
- **Est:** localitatea Cazasu străbătută de drumul național DN 22, iar la cca. 5 km distanță se află Municipiul Brăila;
- **Sud:** localitatea Tudor Vladimirescu;
- **Vest:** localitatea Romanu.

Distanțele turbinelor față de cele mai apropiate locuințe sunt:

- WTG 13 – 930,76 M față de loc. Siliștea
- WTG 14 – 1342,38 m față de loc. Siliștea
- WTG 8 – 1359. 66 m față de loc. Siliștea
- WTG 22 – 1907, 8 m față de loc. Cazasu
- WTG 16 – 2153,3 m față de loc. Cazasu
- WTG 4 – 1977,63 m față de loc. T. Vladimirescu
- WTG 18 – 2410,18 m față de loc. T. Vladimirescu

Cea mai apropiată localitate față de turbine este Comuna Siliștea, aflată la distanțe de peste 930,76 m.

Accesul în zonă se poate face din DN22.

Principalele efecte ale proiectului asupra factorilor de risc din mediu pentru sănătatea populației.

În perioada de execuție, vor exista emisii de zgomot, de praf și de gaze de eșapament rezultate în urma lucrărilor de construire, săpături, manipulare materiale și echipamente, transport etc.

Principalele tipuri de zgomot provenit de la traficul rutier sunt:

- Zgomotul produs de rularea autovehiculului (care are un caracter dominant la viteze de rulare mai mare de 50 km/h)
- Zgomotul produs de sistemul de propulsie al autovehiculului (care are caracter dominant la viteze de rulare mai mici de 15 km/h)

Vehiculele sunt surse mobile de zgomot; mișcarea poate fi asimilată cu o sursă liniară de-a lungul drumului. În acest caz, scăderea teoretică a nivelului sonor este de 3 dB la dublarea distanței parcurse ajungând uneori la o scădere de 1-2 dB, în funcție de caracteristicile fizice ale terenului.

Nivelul de zgomot pe drumurile de acces poate fi influențat de o serie de factori printre care se menționează viteza de rulare a vehiculului, distanța parcursă, starea tehnică a drumului de acces. Propagarea zgomotului produs de vehicul depinde de distanța față de sursă și de obstacolele întâlnite în cale până la receptor.

Pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto stabilirea traseelor optime și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

În perioada de funcționare

Amplasarea și funcționarea parcului eolian nu va provoca un impact negativ asupra calității aerului din zonă. Mai mult, utilizarea turbinelor pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii din sistemul energetic național va avea drept consecință reducerea cantităților de combustibili fosili consumați.

Vor fi montate turbine eoliene noi, de ultimă generație, care sunt certificate că respectă normele europene privind nivelul de zgomot. Se estimează că în condiții normale de funcționare, receptorii din localitatea cea mai apropiată, nu vor fi afectați de zgomotul datorat parcului eolian.

Prin aplicarea măsurilor propuse, pentru zonele locuite din vecinătatea parcului eolian nu se va depăși nivelul admisibil de zgomot reglementat.

Umbrire și flickering

Rotirea palelor turbinelor în perioadele însorite va duce la crearea unei umbre alternante (flickering). Altfel spus, se produc schimbări alternante în intensitatea luminii percepute de un receptor.

Conform **analizei tehnice de umbrire** elaborată de Blumenfield S.R.L., pentru Parcul Eolian Cazasu, a fost luat în considerare cel mai rău scenariu, bazat pe condiții climatice

optime pentru funcționarea turbinelor eoliene (vânt optim constant, pe toată durata anului), dar și o însorire constantă (pe toată perioada anului).

Din analiză reiese faptul că există porțiuni din localitatea Mărtăcești (partea sud-vestică), care vor fi afectate, dar și o zonă cu construcții cu destinație agricolă (sud-est). Porțiunile din localitatea Mărtăcești vor fi afectate conform scenariului cel mai rău timp de 29 ore și 15 minute pe an de umbrire, întinse pe durata a 98 de zile cu un maxim de 30 minute de umbrire pe zi.

Conform scenariului realist, pentru localitatea Mărtăcești, partea sud-vestică, afectarea de umbrire se va resimți timp de 4 ore și 56 minute pe an.

Zona clădirilor cu destinație agricolă din partea sudică vor fi afectate de umbrire între 10 și 30 de ore pe an conform celui mai rău scenariu și între 1 și 8 ore pe an conform scenariului realist.

Un efect care poate fi receptat și de la distanțe mai mari, deci de mai mulți localnici vecini ai parcului eolian, este fenomenul de licărire al palelor când sunt bătute direct de soare, care ar putea fi deranjant. Acest fenomen se produce numai în zilele senine de la răsăritul soarelui până la prânz și este perceput numai când vântul bate dinspre direcția privitorului, ceea ce înseamnă cel mult câteva zeci de ore pe an, practic în orice configurare a parcului eolian și topografie a locului. Prin faptul că palele sunt vopsite în alb fenomenul este mult estompat.

Conform analizei tehnice de flicker elaborată de Blumenfield S.R.L., pentru Parcul Eolian Cazasu, a fost luat în considerare cel mai rău scenariu, bazat pe condiții climatice optime pentru funcționarea turbinelor eoliene (vânt optim constant, pe toată durata anului), dar și o însorire constantă (pe toată perioada anului).

Rezultatele arată un nivel de umbrire intermitentă pentru localitatea Mărtăcești (partea sud-vestică - 29 de ore și 15 minute pe an), exercitat de două turbine din parcul eolian propus.

Rezultatele adaptat la condițiile meteorologice locale, cu scenariul realist privind numărul de ore cu soare (umbrire și strălucire a soarelui, pe an), dar și pentru funcționalitatea maximă a turbinelor eoliene, rezultă în valori mult mai scăzute pentru zone de studiu, cu un maxim de 4 ore și 44 minute de umbrire intermitentă pentru localitatea Mărtăcești (partea sud-vestică).

Acest efect se va resimți și pentru clădirile cu destinație agricolă din partea sud-estică a proiectului astfel: 10-30 minute pe an pentru cel mai rău scenariu și 1-10 minute pe an pentru scenariul realist.

Coborând concluziile anterioare, considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție și schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele propuse față de locuințe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Beneficiarul se va asigura că vor fi respectate toate prevederile din acordul de mediu ce va fi emis de Agenția competentă pentru protecția mediului.

Proiectul va produce un impact socioeconomic puternic pozitiv și de asemenea, va avea influențe pozitive și asupra mediului. Aceste beneficii compensează impacturile inevitabile asociate cu proiectul în perioada de construcție și operare.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele/ studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Valorile estimate prin modelele de dispersie în perioada de construire, pentru contaminanții asociați traficului auto propriu activității obiectivului (traficul auto de pe amplasament), transportul utilajelor non-road (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice favorabile.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați activităților de decopertare/reprofilare/amenajare drumuri, pentru pulberi (TSP și PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. Se pot înregistra depășiri în cele mai defavorabile condiții atmosferice. De asemenea, pentru impactul cumulat al celor 17 turbine, în perioada de construire, se pot înregistra depășiri ale TPS și PM10.

Pentru a limita emisiile de praf se impune **umectarea drumurilor, suprafețelor decopertate** - se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate. De asemenea, se recomandă ca materia primă folosită în construire - nisipul și agregatele să fie spălate (de râu) și în caz că se utilizează sorturi de carieră concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine), acestea vor fi stropite cu apă.

În perioada de construire, aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata sa vecinătate. Estimăm că nivelul impactului asupra factorului de mediu aer va fi **nesemnificativ**.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect. Beneficiarul va angaja responsabili de mediu pe perioada construcției parcului eolian, pentru a se asigura că vor fi respectate toate prevederile din acordul de mediu ce va fi emis de Agenția

competență pentru protecția mediului. Proiectul va produce un impact socioeconomic puternic pozitiv și de asemenea, va avea influențe pozitive și asupra mediului. Aceste beneficii compensează impacturile inevitabile asociate cu proiectul în perioada de construcție și operare.

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative

În perioada de construire - verificarea tehnică a utilajelor, limitarea vitezei, limitarea timpului de lucru.

În perioada de operare- alegerea, pentru locațiile sensibile a unor tipuri de turbină care să fie proiectate pentru a avea un zgomot mai redus. Pentru angajați, disconfortul fonic va fi diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului. În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatorii obiectivelor.

Conform modelărilor de zgomot, imisiile la nivelul locuințelor se vor încadra în normele prevăzute de legislația în vigoare.

Pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto stabilirea traseelor optime și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

Utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Măsuri de reducere a poluării aerului

În perioada de execuție a construcțiilor vor fi respectate următoarele măsuri:

- minimizarea suprafețelor afectate de excavare sau de depozitarea pământului;
- acoperirea pământului excavat cu prelate;
- limitarea înălțimii grămezilor de pământ excavat la ~2 m;
- limitarea activității în perioadele cu vânt puternic;
- transportarea pământului excavat în basculante acoperite de prelate.
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă;
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- folosirea unei rampe de spălare a anvelopelor în zona de șantier, oriunde există săpături pentru fundații sau accese auto provizorii;
- în șantier toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, băltire de apă, etc.;
- curățirea marginilor drumurilor și pavajelor de pe șantier, prin metode adecvate;

-se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice; activitățile care generează mult praf vor fi sistate în perioadele cu vânt puternic;

- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali; utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționare și control a accesului vehiculelor în șantier prin închideri sau baricadări de drum;

- acoperirea temporară a pământului excavat și a altor materiale generatoare de praf; îndepărtarea acoperirilor de protecție se face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor și nu toate în același timp;

- utilajele tehnologice vor respectă procedurile pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- vehiculele vor opri motoarele la staționare;

- nu se va arde, în aer liber, nici un fel de material sau deșeu;

-pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile legale privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

Măsuri adoptate pentru prevenirea/ reducerea poluării apelor și solului / subsolului în perioada de construire/funcționare

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Schimburile de ulei nu se fac în amplasament.

Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor / operator prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în buna stare de funcționare.

Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în șantier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operator autorizat.

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în locații cu dotări adecvate.

Se vor înlătura toate materialele sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane. Pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafață se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin așternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate.

În perioada execuției se vor utiliza materiale de construcții preambalate, betonul se va aduce preparat din stațiile de betoane, se va utiliza doar nisip, balast, piatra în vrac, materiale care nu produc un impact negativ asupra solului.

Cantitățile mici de materialele de construcție rămase după ridicarea turbinelor și finalizarea parcului vor fi sortate și valorificate în condițiile legii.

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului supuse prevederilor legislației specifice în vigoare. Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Având în vedere că pe amplasament vor fi manipulate cantități relativ mari de substanțe periculoase (combustibili, uleiuri, agenți de lubrifiere, spălare, degresare etc.), în timpul construcției se recomandă:

- întocmirea unui plan de intervenție și prevenire a poluărilor accidentale datorate scurgerilor, prin care se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri și proceduri de intervenție în caz de producere a scurgerilor

- întocmirea un plan de management al deșeurilor pentru faza de execuție în conformitate cu reglementările în vigoare privind colectarea, depozitarea, eliminarea sau reciclarea deșeurilor.

Conform legislației, limita de zgomot este de 40 dB(A) pe timp de noapte (cu maxim 45 dB(A) pentru nivelul de vârf), pentru zonele în care anterior nu erau depășiri ale valorii de 40 dB (A) în perioada nopții. Recomandăm a se face monitorizarea nivelului de zgomot de fond actual (caracterizarea stării de referință, înainte de implementarea proiectului), pentru stabilirea măsurilor necesare a fi aplicate la turbinele din apropiere, pentru respectarea limitelor impuse de legislație, în zonele în care, ar putea apărea depășiri ale nivelului de zgomot de 40 dB(A).

Dacă prin măsurători obiective în cadrul programului de monitorizare se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot în zonele de locuințe, la turbina amplasată în apropierea acestora se vor aplica măsurile pentru limitarea nivelului de zgomot, pentru a se încadra în valorile maxime admise prevăzute de legislația în vigoare (de ex. modul de management al zgomotului, izolare la receptor- pentru perioada de noapte).

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Recomandăm ca în viitor zonele de construcții locuințe să nu se extindă spre zona de amplasament a acestui parc eolian.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Brăila, conform Ord. MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele și măsurile propuse asigură protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Valorile estimate prin modelele de dispersie în perioada de construire, pentru contaminanții asociați traficului auto propriu activității obiectivului (traficul auto de pe amplasament), transportul utilajelor non-road (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice favorabile.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați activităților de decopertare/reprofilare/amenajare drumuri, pentru pulberi (TSP și PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. Se pot înregistra depășiri în cele mai defavorabile condiții atmosferice. De asemenea, pentru impactul cumulat al celor 17 turbine, în perioada de construire, se pot înregistra depășiri ale TPS și PM10.

Pentru a limita emisiile de praf se impune **umectarea drumurilor, suprafețelor decopertate** – se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate. De asemenea, se recomandă ca materia primă folosită în construire - nisipul și agregatele să fie spălate (de râu) și în caz că se utilizează sorturi de carieră concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine), acestea vor fi stropite cu apă.

În perioada de construire, aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata sa vecinătate. Estimăm că nivelul impactului asupra factorului de mediu aer va fi **nesemnificativ**.

Pentru estimarea impactului cumulat potențial al proiectului propus cu alte proiecte/planuri/activități din același domeniu de activitate, respectiv producerea de energie electrică din surse alternative (eolian și fotovoltaic) s-a urmărit într-o prima etapă identificarea acestora. La momentul actual, pe teritoriul județului Brăila și în vecinătatea proiectului analizat, există mai multe proiecte ce produc energie electrică din surse regenerabile.

Prin analiza impactului cumulat s-a estimat că proiectul propus nu se va cumula cu parcul eolian existent de lângă localitatea Gemenele, iar în cazul implementării proiectelor de parcuri eoliene propuse, va rezulta un impact cumulativ în 5 dintre cele 14 puncte de analiză stabilite. În toate aceste puncte de analiză impactul a fost considerat unul nesemnificativ.

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se va menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale

comunității din localitate se vor îmbunătăți.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Coborând concluziile anterioare, considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție și schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele afectării negative a stării de sănătate a populației din zonă. Se poate aștepta un anumit nivel de disconfort pentru populația din zonă (ca și în cazul oricărui proiect care schimbă mediul local), mai ales în perioada de implementare a proiectului, iar nivelul acceptabil este o decizie politică care trebuie luată de reprezentanții/oficialii aleși având în vedere și beneficiile energiei eoliene.

Considerăm că obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină

