

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. QUICK & SMART SOLUTIONS S.R.L., CUI 31953104; J40/8325/2013, Str. Veteranilor, Nr. 17, Bl. B 3, Sc. 3, Et. 3, Ap. 48, Sectorul 6, București

Obiectivul de investiție: " STRUCTURI CONSTRUCTIVE ȘI INFRASTRUCTURĂ NECESARĂ OPERĂRII PARCULUI EOLIAN ULMENI", situat în Comuna Ulmeni, Județul Buzău

Amplasamentul studiat este situat pe teritoriul administrativ al comunei Ulmeni, județul Buzău și este identificat potrivit cărților funciare: CF nr. 21365, T 33; P 404; CF nr. 21352, T 30; P 386; CF nr. 21355, T 50; P 103; CF nr. 21387, T 50; P 523, CF nr. 21361, T 46; P 460, 463/2; CF nr. 21349, T 45; P 453/1; CF nr. 21358, T 55; P 540, în conformitate cu CU nr. 19 din 25.02.2022.

Terenul pe care se propune amplasarea proiectului este constituit din pășuni, cu suprafața de **1.152.336 mp (115 ha)**, aflat în extravilan, în proprietatea privată a comunei Ulmeni și administrarea Consiliului Local Ulmeni, cu acordarea drepturilor de uz, suprafață și uzufruct companiei QUICK & SMART SOLUTIONS S.R.L. în baza *Contractului de asociere în participațiune și constituire a drepturilor de uz, suprafață și uzufruct, autentificat sub nr. 1248/23.09.2020.*

Categoria de folosință existentă prevăzută în PUG este de pășune și teren arabil.

În zona studiată nu există în prezent nicio construcție și/sau amenajare cu caracter definitiv sau provizoriu, terenul având exclusiv folosința anterior menționată.

Beneficiarul S.C. QUICK & SMART SOLUTIONS S.R.L., propune construirea unui parc eolian, **de producere a energiei electrice din surse regenerabile** (energie eoliană), cu rețele electrice de transport și drumuri de acces cu **putere totală instalată de 46,2 MW**.

Parcul eolian propus, va fi compus din 7 turbine eoliene -tip Siemens, fiecare dintre turbine având o capacitate de 6,6 MW, înălțimea maximă a turnului turbinei fiind de 252 m pe care se montează nacela cu palele având un diametru de 170 m.

Accesul în zona parcului eolian propus se va face din drumul județean DJ203C. Căile de acces în Parcul Eolian Ulmeni, pornesc din drumurile de exploatare DE 287, DE463, DE461, DE526, DE389 și DE541 din care se dezvoltă drumuri noi de exploatare spre fiecare turbină eoliană și care rămân deschise circulației publice.

Indici caracteristici pentru fiecare din cele 7 turbine SIEMENS Gamesa

- putere nominală – 6, 6 MW
- diametrul bazei fundației – 32 m și adâncimea – 3,00 m;
- diametru cilindru beton pentru fixarea pilonului – 7,8 m;
- raza elicei: 85 m;
- înălțimea pilonului metalic: 166 m;
- înălțime totală: 252 m;
- diametrul rotorului: 170 m.

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. QUICK & SMART SOLUTIONS S.R.L., CUI 31953104; J40/8325/2013, Str. Veteranilor, Nr. 17, Bl. B 3, Sc. 3, Et. 3, Ap. 48, Sectorul 6, București

Obiectivul de investiție: " STRUCTURI CONSTRUCTIVE ȘI INFRASTRUCTURĂ NECESARĂ OPERĂRII PARCULUI EOLIAN ULMENI", situat în Comuna Ulmeni, Județul Buzău

Amplasamentul studiat este situat pe teritoriul administrativ al comunei Ulmeni, județul Buzău și este identificat potrivit cărților funciare: CF nr. 21365, T 33; P 404; CF nr. 21352, T 30; P 386; CF nr. 21355, T 50; P 103; CF nr. 21387, T 50; P 523, CF nr. 21361, T 46; P 460, 463/2; CF nr. 21349, T 45; P 453/1; CF nr. 21358, T 55; P 540, în conformitate cu CU nr. 19 din 25.02.2022.

Terenul pe care se propune amplasarea proiectului este constituit din pășuni, cu suprafața de **1.152.336 mp (115 ha)**, aflat în extravilan, în proprietatea privată a comunei Ulmeni și administrarea Consiliului Local Ulmeni, cu acordarea drepturilor de uz, suprafață și uzufruct companiei QUICK & SMART SOLUTIONS S.R.L. în baza *Contractului de asociere în participațiune și constituire a drepturilor de uz, suprafață și uzufruct, autentificat sub nr. 1248/23.09.2020.*

Categoria de folosință existentă prevăzută în PUG este de pășune și teren arabil.

În zona studiată nu există în prezent nicio construcție și/sau amenajare cu caracter definitiv sau provizoriu, terenul având exclusiv folosința anterior menționată.

Beneficiarul S.C. QUICK & SMART SOLUTIONS S.R.L., propune construirea unui parc eolian, **de producere a energiei electrice din surse regenerabile** (energie eoliană), cu rețele electrice de transport și drumuri de acces cu **putere totală instalată de 46,2 MW**.

Parcul eolian propus, va fi compus din 7 turbine eoliene -tip Siemens, fiecare dintre turbine având o capacitate de 6,6 MW, înălțimea maximă a turnului turbinei fiind de 252 m pe care se montează nacela cu palele având un diametru de 170 m.

Accesul în zona parcului eolian propus se va face din drumul județean DJ203C. Căile de acces în Parcul Eolian Ulmeni, pornesc din drumurile de exploatare DE 287, DE463, DE461, DE526, DE389 și DE541 din care se dezvoltă drumuri noi de exploatare spre fiecare turbină eoliană și care rămân deschise circulației publice.

Indici caracteristici pentru fiecare din cele 7 turbine SIEMENS Gamesa

- putere nominală – 6,6 MW
- diametrul bazei fundației – 32 m și adâncimea – 3,00 m;
- diametru cilindru beton pentru fixarea pilonului – 7,8 m;
- raza elicei: 85 m;
- înălțimea pilonului metalic: 166 m;
- înălțime totală: 252 m;
- diametrul rotorului: 170 m.

Bilanțul suprafețelor

- Suprafață platforme montaj - 20.353 mp în etapa de construcție;
- Suprafață platformă organizare șantier - 5.000 mp;
- Suprafață drumuri acces în cadrul parcelelor - 25.102 mp;
- Suprafață fundații - 6.432 mp;
- Suprafață teren scos temporar din circuitul agricol - 29.244,80 mp;
- Suprafață teren scos definitiv din circuitul agricol - 34.806;
- Suprafață teren scos definitiv din circuitul agricol, fără drumuri - 9.704 mp;
- Suprafață construită - 904 mp;
- Suprafață pe care urmează să fie efectuate lucrări de construire - 64.050,8 mp.

Activități potențiale ulterioare implementării proiectului:

Realizarea parcului eolian presupune desfășurarea activității **CAEN 3511** (CAEN Rev. 1 - 4011) - **Producția de energie electrică - centrală electrică eoliană formată din 7 turbine eoliene cu o putere totală de 46,2 MW.** Subactivitățile desfășurate vor fi:

Amplasamentul traseului LES 33 kV

Conexiunile dintre turbinele eoliene se realizează prin LES de 33kV.

Cablurile subterane se vor poza sub pământ, la adâncimea de până la 2 m. Conexiunea Parcului eolian Ulmeni se va realiza prin LES de 33 kV la stația de transformare 33/110/250/400 kV realizată de același dezvoltator pe terenul identificat cu număr cadastral 21266 înscris în C.F. cu același număr a comunei Stâlpu, județul Buzău și apoi prin LES 110-400 kV, la stația de transformare de 20/110/220 kV Stâlpu aparținând CNEE Transelectrica S.A. ce va fi modernizată și a cărei capacitate va crește de la 220 kV la 400 kV - potrivit studiului de soluție ce va fi avizat de C.N.T.E.E. Transelectrica S.A.

AMPLASAREA PLANULUI ÎN RAPORT CU ARIILE PROTEJATE

În apropiere există situl biologic Lunca Călmățuiului, zona ce face parte din zona protejată NATURA 2000.

Nu există ecosisteme acvatice pe terenul studiat.

Zona fiind constituită din pășuni reprezintă un ecosistem specific acesteia ce se extinde mult dincolo de limitele terenului.

Terenul va avea în continuare întrebuințare ca și pășune și, în concluzie, nu se aduce nici o modificare la ecosistemul existent.

Speciile de păsări detectate în zonă nu sunt din categoria celor protejate. Pericolul de coliziune îl prezintă speciile de păsări răpitoare și pasările mari care au o decolare orizontală. Însă în zona nu s-au identificat specii de păsări răpitoare sau de talie mare.

Pericolul de electrocutare al pasărilor este nul dat fiind faptul că liniile electrice vor fi pozate subteran. Stațiile de transformare/conexiune și tablourile electrice sunt capsulate și izolate în conformitate cu reglementările în vigoare.

Suprafața de teren ocupată definitiv este relativ mică (în comparație cu Suprafața totală aferentă proiectului); Habitatul scos din circuitul natural (0,5 ha) este cu valoare scăzută din punct de vedere al biodiversității.

Vecinătăți

Conform planului de situație și a documentației depuse, amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- *Nord*: terenuri agricole/împădurite; loc. Vâlcele – 575 m distanță de la cea mai apropiată locuință până la cea mai apropiată turbină (WTG1); intravilanul loc. Izvoru-Dulce la distanța de 2,5 km;
- *Est*: terenuri agricole; loc. Stâlpul la distanța de 3,7 km;
- *Sud*: terenuri agricole/împădurite; loc. Movila banului la distanța de cca. 9 km; loc. Băltăreți și Clondiru – 510 m distanță de la cea mai apropiată locuință până la cea mai apropiată turbină (WTG3);
- *Vest*: terenuri agricole; loc. Greceanca la distanța de cca. 6 km.

Față de limitele localității Ulmeni, centralele eoliene (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8,) au fost amplasate la o distanță mai mare sau cel puțin egală cu 510 m (WEA 3) sat Clondiru și 575 m (WEA 1) sat Vâlcele, distanță ce reprezintă zona de siguranță intravilan.

Față de drumurile care străbat parcul eolian amplasarea turbinelor s-a realizat astfel:

- față de DJ 203 C cea mai apropiată centrală eoliană este localizată la 716 m (WEA 8).
- față de DN 1B cea mai apropiată centrală eoliană este localizată la 1310 m (WEA 1);
- față de drumurile publice exploatare, drumuri publice vicinale drumuri de utilitate privată la o distanță mai mare sau egală cu 85 m;
- față de limitele parcelelor vecine distanța este de 88 m.

Turbinele WEA1, WEA2, WEA3 și WEA5 sunt situate la distanțe mai mici de 1000 m față de locuințe, conform enumerării de mai sus. Toate celelalte turbine se află la distanțe mai mari de 1000 m față de locuințe.

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^o 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 localitățile Clondiru și Vâlcele nu vor fi afectați de zgomotul datorat parcului eolian.~~ de teritoriile protejate sanitar și distanța de protecție sanitară prevăzută în norme.

Conform estimărilor, nivelul de zgomot la distanța de 510 m (dintre WEA3 și locuința cea mai apropiată) datorat turbinei celei mai apropiate ar fi de cca. 39.35 și cca. 40.85 dBA. Intervalul de zgomot 40 – 45 dB(A) nu va constitui un factor de stres semnificativ pe timp de noapte pentru locuitorii din Clondiru și Vâlcele. Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres.

Astfel, considerăm că zgomotul generează un impact moderat asupra locuitorilor zonei. Dacă va fi necesar, turbinele apropiate de zona locuită vor fi dotate cu un modul/sistem de management al zgomotului.

Având în vedere impactul sonor cumulativ al întregului par eolian, se recomandă ca pentru turbinele (WEA1, WEA2, WEA3, WEA5) aflate la distanțe mai mici de 1000 m de teritoriile protejate sanitar (distanță de protecție sanitară prevăzută în norme) să se folosească modelul de turbină mai puțin zgomotoasă, să se efectueze diagrama propagării zgomotului (în funcție de parametrii: viteza vântului, coeficientul meteorologic, reducerea datorată terenului) și să se stabilească dacă va fi necesar un mod de control al zgomotului, pentru a nu exista depășiri ale limitelor admise.

Se recomandă monitorizarea periodică a nivelului de zgomot la limita proprietății. Dacă în urma măsurătorilor se va constata că nivelul de zgomot depășește limita maximă admisă se vor lua măsuri suplimentare pentru diminuarea impactului produs de zgomot, de exemplu plantarea unor perdele forestiere în apropierea locuințelor (dacă condițiile locale ale terenului permit acest lucru) și/sau utilizarea unui modul de management al zgomotului.

Prin aplicarea măsurilor propuse, pentru zonele locuite din vecinătatea parcului eolian 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.

Umbra unei turbine cu înălțimea de 252 m poate fi și de 3487 m în anumite perioade ale anului, la o anumită oră din zi. Totuși, importantă pentru analiza impactului este umbra produsă pe o rază de 500 până la 1000 m, când este percepută de receptor. La distanțe mai mari de 1000 m, umbra se disipează și nu mai constituie un factor de stres pentru un eventual receptor.

Potențialii receptori ai umbrei alternante produse de turbinele eoliene sunt în primul rând locuitorii localităților Clondiru și Vâlcele (care se află la sud – vest și nord-est de cele mai apropiate locuințe ale parcului propus). În perimetrul amplasamentului nu s-a identificat nici un posibil receptor. Ocazional, pot apărea receptori în zonă, însă nu sunt luați în considerare deoarece umbra poate crea un efect doar dacă acționează pe perioade lungi de timp.

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

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

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.

Măsurile generale propuse pentru minimizarea sau evitarea efectelor negative asupra mediului în timpul construcției și operării parcului eolian, sunt:

- Amplasarea parcului eolian la distanțe mari față de centrele populate și față de zonele de dezvoltare urbanistică propuse;
- Amplasarea turbinelor în spații deschise pentru evitarea despăduririlor;
- Amplasarea parcului eolian și a drumului de acces în afara ariilor protejate
- Utilizarea drumurilor existente pe cât posibil pentru a minimiza perturbarea terenurilor agricole, a pășunilor și a altor habitate importante;
- Utilizarea de tehnici de construcție care minimizează perturbarea vegetației, faunei și a cursurilor de apă;
- Refacerea habitatelor alterate în timpul construcției;
- Implementarea în faza de construcție de planuri pentru: managementul deșeurilor, controlul scurgerilor, controlul eroziunii solului, controlul emisiilor de praf, intervenție în caz de poluare accidentală, prevenire a poluărilor accidentale, prevenire și stingere a incendiilor etc. pentru controlul și minimizarea impactului asupra factorilor de mediu apă, aer, sol.
- În perioada de construcție va fi angajat un supervisor de mediu care să urmărească și să conducă implementarea tuturor măsurilor de protecție a mediului asumate de beneficiar.
- în perioadele de construcție/de operare, se va urmări implementarea tuturor măsurilor de protecție a mediului asumate de beneficiar.

Nu se impun măsuri specifice de reducere a impactului, având în vedere că nici un impact negativ moderat, semnificativ sau major nu a fost identificat.

Se vor lua măsuri pentru a împiedica accesul pietonilor și a personalului neinstruit în zona șantierului, prin prevederea de împrejmuiri, intrări controlate, plăcute indicatoare.

Pe parcursul execuției lucrărilor și în perioada de funcționare a obiectivului de investiție se vor lua toate măsurile pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, transportul și depozitarea acestora în locuri special amenajate. Depozitarea materialelor se va face în limita proprietății. Printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului.

În faza de construcție, pentru a nu depăși limitele admise, societatea va trebui să impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

În perioada de funcționare a obiectivului este necesară afișarea semnelor de avertizare pentru cei care pătrund în zonă privind posibilele pericole (căderi de gheață, curenți reziduali).

Se vor asigura măsurile de protecție și siguranță în exploatare, verificarea periodică a echipamentelor în timpul operării, pentru a elimina riscul producerii accidentale a poluării sau pericolelor pentru sănătatea umană.

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, conform estimării, ar putea apărea depășiri ale nivelului de zgomot de 40 dB(A). Se recomandă ca pentru turbinele aflate la distanțe mai mici de 1000 m de teritoriile protejate sanitar (distanță de protecție sanitară prevăzută în norme) să se folosească modelul de turbină mai puțin zgomotoasă, la care eventual să se poată utiliza un sistem de management al zgomotului.

Dacă prin măsurători obiective în cadrul programului de monitorizare se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot în zonele de locuințe, la turbinele amplasate 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, instalat la nivelul fiecărei turbine, 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 urbana, 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 și nici în apropierea traseelor cablurilor electrice subterane.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului și adresei DSP Buzău, conform art. 11 (1) și 20 (1) din Ord. MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțe față de zona locuită pot fi considerate zonă 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.

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 lor/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.