

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**  
Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti  
Punct de lucru : Laborator de incercari  
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov  
Tel / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



NR 15/31.03.2025

**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SANATATII  
POPULATIEI A PROIECTULUI  
CONTRUIRE PARC EOLIAN CILIBIA, AMENAJARE  
DRUMURII, AMPLASARE CABLURI SUBTERANE SI  
ORGANIZARE DE SANTIER**

**BENEFICIAR : S.C. WIND PARK RENEWABLES S.R.L.**

BUZAU EXTRAVILAN COMUNA CILIBIA, NR. CAD. 25275, 24989, 21922, 20768, 25179,  
25247, 25242, 25276, 25141, 25140, 24406, DE (IE 24111), DE (IE 24085), DE (IE 24124),  
DE (IE 24122), DE (IE 24123), DE (IE 24121), DE (IE 24119), DE(IE 24120), DE (IE 24118),  
DE (IE 22155), DJ 2031 (IE 24156)

**MARTIE 2025**

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**  
Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti  
**Punct de lucru : Laborator de incercari**  
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov  
Tel. / Fax : 021.6661 149, e-mail: eurototal@yahoo.com

## VIII. REZUMAT

Sectorul energetic reprezinta infrastructura strategica de baza a economiei nationale, pe care se bazeaza intreaga dezvoltare a tarii. In același timp, energia reprezinta o utilitate publica cu un puternic impact social.

Din aceste considerente, abordarea dezvoltarii acestui sector important al economiei nationale a Romaniei, este facuta cu mecanisme specifice ca pentru o utilitate de interes public, care are nevoie de mai multe mecanisme competitive, in care prețul sa se formeze printr-o competiție libera intre o diversitate de furnizori si clienți, care in mod gradual devin liberi sa-și cumpere energia de care au nevoie, bazat pe mecanisme de piata stabile si transparente supravegheate de autoritatile de reglementare si operatorii comerciali.

Sursele energetice regenerabile vor fi incurajate dupa cum prevede programul national pentru surse energetice regenerabile. Acestea reprezinta o sursa interna ce poate duce la reducerea importurilor si imbunatatește totodata siguranta alimentarii cu energie. Sursele de energie regenerabile ( biomasa, microcentralele eoliene, energia geotermala,etc.) reprezinta o sursa importanta de energie, chiar daca pe ansamblu contribuția lor e mica.

Turbina eoliana este echipamentul care asigura transformarea fortei vantului in energie electrica. Astfel, aceasta este echipata cu un rotor cu trei pale echidistant dispuse pe butucul rotorului, care sunt puse in miscare de rotatie de forta vantului. Viteza de rotatie a palelor este direct proportionala cu viteza masei de aer, cu densitatea aerului si implicit cu temperatura aerului care strabate rotorul. Miscarea rotorului este transmisa prin intermediul unui reductor generatorului de curent electric, care in functie de caracteristicile constructive genereaza curent electric la anumiti parametri. Curentul electric generat de ansamblul turbina-generator este apoi trimis in rețeaua nationala de energie electrica prin intermediul unei statii de transformare.

Terenul pe care se propune amplasarea parcului de turbine eoline este situat in extravilanul comunei Cilibia si are ca folosinta actuala teren agricol si teren cu destinatie speciala – drumuri de exploatare, conform C.U. nr. 4 din 10.03.2023 emis de Primaria comunei Cilibia.

Parcelele pe care amplaseaza turbine eoliene apartin persoanelor fizice sau juridice conform extraselor de carte funciara, si sunt in folosinta S.C. Wind Park Renewables S.R.L. conform Contract de constituire de servitute conventionala de trecere, drept de folosinta si instituire a unui drept de superficie.

descrierea terenului (parcelei):

- categoria de folosinta: arabil si destinatie speciala – drum de exploatare

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : Laborator de Incercari

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciopani, jud. Ilfov

Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- suprafețe:
- parcela IE 25275: 3,1502 ha
  - parcela T 44, A 339 (IE 24989): 5,5002 ha
  - parcela T 44, A 349 (IE 21922): 3,0001 ha
  - parcela T 45, A 342 (IE 20768): 5,25 ha
  - parcela T 47, A 353 (IE 25247): 3,5001 ha
  - parcela T 48, A 359 (IE 25242): 1,6249 ha
  - parcela T 47, A 352 (IE 25276): 3,9995 ha
  - parcela T 48, A 359/1 (IE 25141): 1,4102 ha
  - parcela T 39, A 307 (IE 25140): 2,7001 ha
  - parcela T 25, A 228 (IE 24406): 2,00 ha
  - total: 32,1353 ha

**Descrierea parcului eolian**

Parcul Eolian CILIBIA are 10 generatoare și generează o putere maximă de 6,6 MW fiecare, și care însumează în totalitate o putere evacuată de 66 MW.

Coordonatele stereo 70 ale celor 10 turbine eoliene sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	X (est)	Y (nord)	Nr CAD	UAT	Suprafață (ha)
WTC_1	658701,32	395123,57	25275	CILIBIA	3,1502
WTC_2	658984,07	394326,47	24989		5,5002
WTC_3	658863,6	393442,76	21922		3,0001
WTC_4	659177,75	392757,06	20768		5,2500
WTC_6	660648,77	393455,01	25247		3,5001
WTC_7	661234,41	394262,51	25242		1,6249
WTC_8	660593,28	394840,39	25276		3,9995
WTC_9	661688,33	394827,99	25141		1,4102
WTC_10	662301,4	395262,89	25140		2,7001
WTC_11	660792,91	396031,55	24406		2,0000
Total					32,1353

Criteriile de selecție utilizate pentru evaluarea acestui amplasament analizează legăturile dintre mai mulți factori decisivi. Printre aceștia se regăsesc potențialul eolian, compatibilitatea cu mediul, infrastructura existentă și necesară, jurisdicția teritorială și mediul socio-economic existent.

Alegerea amplasamentelor pentru aerogeneratoarele parcului eolian este făcută pe baza direcției predominante a vântului care a fost obținută pe parcursul evaluării resurselor eoliene ale zonei respective.

Amplasarea centralelor eoliene a fost determinată de:

- rezultatul măsurătorilor privind regimul eolian al zonei;
- distanțele de protecție prevăzute în normele ANRE față de:
  - zona de locuit- sat Gara Cilibia (peste 492 m), sat Movila Oii (peste 583 m);



- linii electrice aeriene- traseu LEA 20 kv (258 m);
- drumurile de exploatare din zona;
- posibil traseu drum expres Buzau – Braila (281 m – turbina WTC\_6)

### **Prezentarea aerogeneratoarelor**

Turbina este prevăzută cu un rotor cu trei pale care acționează prin intermediul unui multiplicator cu un generator dublu alimentat, controlat de convertoare de viteză de putere medie și control electronic.

Pentru a maximiza potențialul eolian, turbina are prevăzut un sistem de rotație, care menține turbina orientată în funcție de direcția vântului.

Turbina se poziționează pe un pilon circular care este format din scări tubulare cu secțiune circulară, din oțel laminat și sudat, care sunt unite între ele prin flanșă. Înălțimea totală a unui pilon este de aproximativ 165 m, partea inferioară fiind amplasată pe o fundație din beton, iar partea superioară prezintă conexiunea directă cu coroana dințată a turbinei, prin flanșe cu șurub înfiletat.

Fundația aerogeneratorului asigură aceeași stabilitate în orice condiții de proiectare și este proiectată pentru o largă varietate de terenuri.

Pentru ieșirea cablurilor aerogeneratorului se montează prin fundații, tuburi de conducte din PVC. Fundațiile împiedică alunecările de teren prin îngroparea acestora în material selecționat înainte de săpătura.

### **Sistemul colector de energie**

Sistemul colector interior al parcului eolian „CILIBIA” cu o putere de 66 MW, va fi construit din mai multe linii electrice subterane (LES) de 33kV care interconectează tot sistemul, până la stația colectoare care va avea celule echipate cu întreruptoare automate și protecții, situată în interiorul clădirii din stația MT/110 kV. De aici prin linii electrice subterane se va face lagatura la statia de transformare 110/400 kv.

Liniile electrice subterane (LES), substatia colectoare 33/110Kv cat si statia de transformare 110/400 Kv ce va fi identificata conform studiului de racordare, vor face obiectul unor alte documentatii.

### **Sistemul de control**

Sistemul de control este constituit din trei dulapuri, situate în nacelă, la baza pilonului și în bucșă.

Rolul funcțional al sistemului este cel de control automat al aerogeneratorului.

Acest sistem instalat în fiecare din turbinele eoliene este automat, fiecare turbină eoliană funcționând în mod independent față de restul turbinelor parcului eolian.

În cadrul acestui proiect se vor moderniza 7125 m de drum cu o latime de 4,0m.

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 7 Bucuresti  
Punct de lucru : **Laborator de incercari**  
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Cioipani, jud. Ilfov  
Tel. / Fax : 021.6661149. e-mail: eurototal@yahoo.com



Accesul în parcul eolian CILIBIA se poate face din drumul judetean DJ 203i, iar apoi accesul in parcul eolian se poate face astfel:

- din drumurile de exploatare De (IE 24119), De (IE 24118), De(IE 24120) și De (IE 22155) pentru turbinele de la 1 la 4;
- din drumurile de exploatare De (IE 24085), De (IE 24124) și De (IE 24122) pentru turbinele de la 6 la 9;
- din drumul de exploatare De (IE 24126) pentru turbina 5;
- din drumul de exploatare De (IE 24111) pentru turbina 10.

Aceste drumuri de exploatare vor fi modernizate.

Accesul la centralele eoliene se va face prin intermediul drumurilor de exploatare existente (modernizate) din interiorul parcului, si drumurile noi de exploatare ce se vor realiza in interiorul parcelelor.

Un criteriu de proiectare a constat in micșorarea lungimii traseelor noi de drumuri, utilizarea unui număr mare de drumuri existente și minimizarea alunecărilor de teren.

Toți parametrii de proiectare considerați (raza curbei, lățimea drumului, declivități longitudinale, raze racordări verticale convexe și concave și distanța de vizibilitate) au ca obiectiv proiectarea unei rețele de drumuri adecvată cerințelor de mobilitate și gabarit a macaralelor pentru montaj și camioanelor folosite la transportul aerogeneratoarelor.

Odată stabilite aceste cențe se realizează prezentul document justificativ pentru construirea rețelei de drumuri.

Pentru estimarea intensității medii zilnice de vehicule grele presupunem că amplasarea fiecărei turbine presupune intrarea și ieșirea a 8 camioane.

De asemenea se ține cont de trecerea betonierelor și ale altor vehicule grele pe parcursul fazei de construcție și execuție a proiectului.

*Caracteristicile turbinelor care se vor monta sunt:*

Turbina propusa este o eoliana cu o viteza de rotatie variabila, cu un rotor cu un diametru de 170 m si o putere nominala de 6,6 kW. Turbina si palele sunt dimensionate conform clasei de vant 1. Limitarea puterii se face prin variatia unghiului fiecărei pale.

Fiecare turbina este prevazuta cu cate un punct de transformare

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti  
Punct de lucru : **Laborator de incercari**  
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu com Ciolpani, jud Ilfov  
Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Monitorizarea functionarii se face de la distanta prin utilizarea unor echipamente speciale de tele si radio transmisie.

Suprafata de teren necesara pentru amplasarea retelei energetice de centrale eoliene CILIBIA este de 32,1353 ha (conform contractelor de superficie si servituti conexe). Aceasta suprafata de teren este impartita in tarlale si parcele cu functiuni economice inscrise in planurile cadastrale.

Realizarea obiectivului impune ocuparea unor suprafete de teren pentru

S totală = 32,1353 ha

- parcela IE 25275: 3,1502 ha (turbina WTG\_1);
- parcela T 44, A 339 (IE 24989): 5,5002 ha (turbina WTG\_2);
- parcela T 44, A 349 (IE 21922): 3,0001 ha (turbina WTG\_3);
- parcela T 45, A 342 (IE 20768): 5,25 ha (turbina WTG\_4 si organizare de santier);
- parcela T 47, A 353 (IE 25247): 3,5001 ha (turbina WTG\_5);
- parcela T 48, A 359 (IE 25242): 1,6249 ha (turbina WTG\_6);
- parcela T 47, A 352 (IE 25276): 3,9995 ha (turbina WTG\_7);
- parcela T 48, A 359/1 (IE 25141): 1,4102 ha (turbina WTG\_8);
- parcela T 39, A 307 (IE 25140): 2,7001 ha (turbina WTG\_9);
- parcela T 25, A 228 (IE 24406): 2,00 ha (turbina WTG\_10).

Regimul tehnic al constructiei propuse este caracterizat de urmatoorii indici:

- regim de inaltime: (165 m turn + 85 m pala ) = 250 m TOTAL
- suprafata construita: pe fiecare locatie – 30 mp  
total - 10 x 30 = 300 m<sup>2</sup>
- platforme montaj:
  - pe fiecare locatie:
    - permanente: 1275 mp
  - total:
    - permanente: 12 750 mp
    - temporare: 22 690 mp
- suprafata teren pentru cai de acces:
  - drumuri modernizate = 2,85 ha (7125 ml);
  - drumuri propuse in interiorul parcelei – 25 444 mp (2,5444 ha) – 3389 ml;
    - parcela IE 25275 – 2556 mp (315 ml);
    - parcela T 44, A 339 (IE 24989) – 2332 mp (287 ml)
    - parcela T 44, A 349 (IE 21922) – 1938 mp (277 ml)
    - parcela T 45, A 342 (IE 20768) – 4197 mp (628 ml)
    - parcela T 47, A 353 (IE 25247) – 2645 mp (306 ml)
    - parcela T 48, A 359 (IE 25242) – 2601 mp (300 ml)
    - parcela T 47, A 352 (IE 25276) – 1950 mp (245 ml)



parcela T 48, A 359/1 (IE 25141) – 2198 mp (338 ml)  
parcela T 39, A 307 (IE 25140) – 2805 mp (355 ml)  
parcela T 25, A 228 (IE 24406) – 2222 mp (338 ml)

**Parcul de eoliene prin natura activitatii nu este un poluator al mediului cu impact asupra sanatatii populatiei din imediata vecinatate.**

Pentru protectia sanatatii populatiei, reducerea disconfortului si asigurarea unor conditii igienico-sanitare optime sunt recomandate a se respecta urmatoarele conditii

***Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului***

***In faza de executie***

Trebuie sa limiteze emisiile de la mijloace de transport prin urmarirea parametrilor la care vor functiona acestea, vor trebui respectate Normelor RAR; valorile limita pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate) vor fi specificati in anexa Certificatului de Inmatriculare auto la efectuarea inspectiei tehnice periodice. Transportul materialelor si deșeurilor produse in timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora:

- pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.
- Amenajarea cailor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a masinilor si utilajelor in buna stare de functionare si cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte in faza de executie
- Colectarea si indepartarea deseurilor menajere si a deseurilor de constructii de pe amplasament.
- Se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului si indepartarea nisipului si a pamantului pentru evitarea ridicarii prafului.
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale; întreținerea utilajelor tehnologice pentru minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă; acoperirea cu prelate a camioanelor care transporta materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca in timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto sa staționeze cu motoarele oprite.

***În perioada de funcționare***



Amplasarea si functionarea turbinei eoliene nu va provoca un impact negativ asupra calitatii aerului din zona. Mai mult, utilizarea turbinei eoliene pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii din sistemul energetic national va avea drept consecinta reducerea cantitatilor de combustibili fosili consumati.

***Pentru diminuarea impactului asupra solului si subsolului:***

***În perioada de construire***

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanti, uleiuri de la utilaje.

Schimburile de ulei nu se fac in amplasament.

Scurgerile de ulei sau alti carburanti sunt controlate de constructor / operator prin procedurile interne ale acestuia. In general, se urmareste ca utilajele sa fie in buna stare de functionare

Deseurile periculoase rezultate vor fi tratate in conformitate cu legislatia in vigoare, adica vor fi identificate, se vor stoca temporar in santier in recipiente inchise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite si asigurate contra accesului neautorizat si eliminate numai prin operator autorizat.

Operatiile de intretinere si reparatie a utilajelor si echipamentelor vor fi realizate in locatii cu dotari adecvate.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate in apele de suprafata sau subterane, nu se vor manipula deseuri, reziduuri sau substante chimice, fara asigurarea conditiilor de evitare a poluarii directe sau indirecte a apelor de suprafata sau subterane. Pentru prevenirea riscurilor naturale se propun masuri pentru eliminarea tuturor posibilitatilor de infiltrare a apei in teren si de umezire a acestuia.

Depozitarea materialelor de constructie si a stratului de sol fertil decopertat de la suprafata se va face in zone special amenajate pe amplasament, fara a se afecta circulatia in zona obiectivului.

Refacerea siturilor dupa executie, unde va fi cazul, se va face prin asternere de sol vegetal pentru asigurarea conditiilor pedologice de refacere a biodiversitatii.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate.

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

In cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat in recipiente adecvate in vederea neutralizarii de catre firme specializate.

Organizarea de santier va fi prevazuta cu toaleta ecologice.

Depozitarea stocurilor de materiale de constructii in spatii special amenajate, ingradite, in santier.

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti  
Punct de lucru : Laborator de incercari  
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov  
Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



In perioada executiei se vor utiliza materiale de constructii preambalate, betonul se va aduce preparat din statiile de betoane, se va utiliza doar nisip, balast, piatra in vrac, materiale care nu produc un impact negativ asupra solului.

Constructorul va asigura:

Utilizarea de materiale si materii prime cu impact minim asupra mediului;  
Depozitarea materialelor necesare numai in locuri special amenajate si marcate;  
Strangerea materialelor folosite dupa terminarea lucrarilor si transportarea acestora la sediul prestatorului;  
Eliberarea terenului de materiale care pot sa degradeze sau sa polueze zona;  
Limitarea deplasarii echipelor si echipamentului numai pe caile de acces aprobate;  
Colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii;  
Efectuarea transportului deseurilor in conditii de siguranta la agenti economici specializati in valorificarea deseurilor;

Este interzisa arderea/neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii, respectiv locuri neautorizate acestui scop;

Pentru orice eveniment de mediu aparut din vina executantului in timpul lucrarii va fi anuntat imediat beneficiarul iar inlaturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrarii.

Cantitatile mici de materialele de constructie ramase dupa ridicarea turbinei vor fi sortate si valorificate in conditiile legii.

Gestionarea deseurilor se va efectua in conditii de protectie a sanatatii populatiei si a mediului supuse prevederilor legislatiei specifice in vigoare. Se interzice depozitarea neorganizata a deseurilor.

Avand in vedere ca pe amplasament vor fi manipulate cantitati relativ mari de substante periculoase (combustibili, uleiuri, agenti de lubrifiere, spalare, degresare etc.), in timpul constructiei se recomanda:

intocmirea unui plan de interventie si prevenire a poluarilor accidentale datorate scurgerilor, prin care se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri si proceduri de interventie in caz de producere a scurgerilor;

intocmirea un plan de management al deseurilor pentru faza de executie in conformitate cu reglementarile in vigoare privind colectarea, depozitarea, eliminarea sau reciclarea deseurilor.

Măsuri necesare în ceea ce privește decopertarea și depozitarea solului vegetal în vederea mentinerii calitatii acestuia:

Decaparea solului vegetal va fi pana la 30cm adancime, doar pe zonele de lucru necesare.

Se va evita indepartarea vegetatiei de pe sol, inainte de executarea lucrarilor de decopertare, pentru a minimiza eroziunea, si procesele bio-chimice specifice.

Orice resturi vegetale din imediata vecinatate a zonelor de lucru vor fi amestecate cu solul vegetal pentru a creste continutul de materie organica si, astfel, vor amplifica capacitatea sa productiva, vor limita eroziunea si compactarea si vor imbunatati capacitatea de stocare a apei.

## S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti  
Punct de lucru: Laborator de incercari  
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu. com. Ciolpani, jud. Ilfov  
Tel. / Fax : 021 6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Atunci cand stocul de sol vegetal trebuie mentinut mai mult de 30 de zile, acesta va fi protejat impotriva eroziunii si compactarii prin insamantare cu seminte cu crestere rapida (de exemplu mustar sau iarba).

Locatia de depozitare a solului vegetal va fi intr-o zona in care solul vegetal nu a fost indepartat;

Se va evita ca stratul vegetal sa se amestece cu subsolul. Pamantul rezultat din excavari si sapaturi, va fi depozitat separat de solul vegetal, fie in locatii diferite, fie prin separare cu bariere fizice (exemplu: placi de geotextil);

Depozitul de sol va fi pastrat stabil si se va asigura drenajul in mod corespunzator;

Nu se recomanda manipularea solului in conditii de vreme nepotrivita (vant, ploaie);

Zonele de lucru afectate de lucrari temporare vor fi curatate: vor fi ridicate echipamente, materiale si / sau resturi de materiale de constructie - balast, pietris, piatra sparta;

In etapa de dezafectare, in vederea efectuarii lucrarilor de refacere ecologica, conditia terenului obtinuta in urma curatarii trebuie sa fie echivalenta sau mai buna decat starea de dinainte a constructiei;

Toate deseurile vor fi eliminate in locurile de depozitare indicate.

Inainte de efectuarea lucrarilor de refacere se va aplica o arare profunda in vederea dezmembrarii subsolului. Ararea profunda va fi efectuata la o adancime de 40-60 cm; Lucrarile vor fi executate incepand din locul cel mai indepartat pana la punctul proximal, pentru evitarea crearii de drumuri noi, si/sau compactari ale stratului de sol asezat;

- Suprafata solului nu va fi manipulata in conditii umede sau in momentele in care solul sau solul vegetal este inghetat.

Respectarea tehnologiilor de constructii moderne pentru realizarea fundatiilor si structura modulara a turbinei (care nu necesita utilizarea pe amplasament a unor substante cu potential poluator) va conduce la minimizarea impactului negativ asupra solului in perioada de constructie. Cantitatile mici de materialele de constructie ramase dupa ridicarea turbinei propuse vor fi sortate si valorificate in conditiile legii.

### **În timpul funcționării**

Pentru a minimiza impactul asupra solului, trebuie sa se respecte normele si regulamentele privind protectia mediului si sa se implementeze masuri de protectie a solului in timpul constructiei si a functionarii turbinei. Aceste masuri pot include utilizarea echipamentelor si materialelor ecologice, stabilizarea solului, plantarea de vegetatie nativa sau implementarea unui program de monitorizare a calitatii solului in zona parcului eolian.

Functionarea turbinei nu conduce la poluarea solului. Avand in vedere faptul ca pe amplasament nu vor fi stocate materii prime si materiale a caror caracteristici fizico-chimice sa genereze pericolul contaminarii solului, coroborat cu masurile de protectie adoptate inca din faza de realizare a componentelor turbinelor apreciem ca instalarea si functionarea turbinei eoliene pe amplasamentul propus nu va avea un impact negativ asupra calitatii solului.

***Pentru diminuarea impactului asupra calității poluării sonore***

În perioada de construire, în vederea atenuării zgomotului și vibrațiilor provenite de la utilajele în funcțiune și mijloacele de transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase;

întreținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;

informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;

întreținerea carosabilului; menținerea într-o perfectă stare de funcționare a căilor de rulare;

utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;

sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbătă și duminică), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale).

Pe perioada lucrărilor de construire, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Se va asigura semnalizarea șantierului cu panoun de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza în zona lucrărilor și să acorde atenție sporită circulației pentru a se evita accidentarea riveranilor care se deplasează pe drumuri. Impactul zgomotului în perioada de construire va fi temporar și, deci, efectele asupra potențialilor receptori vor fi nesemnificative. În multe locații, nivelul zgomotului nu va fi mai mare decât zgomotul normal asociat cu echipamentele agricole sau trafic uzual. Măsurile de reducere a impactului vor include verificarea tehnică a utilajelor, limitarea vitezei, limitarea timpului de lucru.

Traficul mijloacelor de transport prin localități de asemenea trebuie să respecte valorile impuse prin SR10009/2017 și anume mai puțin de 65 dB. Pentru a nu fi depășită această valoare se impune evitarea pe cât posibil a traficului mijloacelor de transport în perioadele aglomerate, precum și eșalonarea numărului trecerilor acestor mijloace de transport.

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat de traficul rutier din incinta amplasamentului sau în imediata vecinătate în perioada de construire se va realiza și implementarea unui Plan de management al traficului care să includă:

Prevederi privind modul de desfășurare al circulației:

Limitarea vitezei de circulație în incinta, pe drumurile de acces interioare și drumurile de acces locale, la 15 km/h,

Alegerea rutelor de transport astfel încât să se evite pe cât posibil zonele locuite;

Alegerea rutelor de transport cele mai scurte.

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**

Str. Sfânta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 București  
Punct de lucru: **Laborator de încercări**  
Str. Campului, Nr. 56, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov  
Tel. / Fax :021 6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Oprirea motoarelor mijloacelor de transport în pauzele de activitate sau în timpul descărcării/încărcării, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora.

Prevederi privind conduita în trafic: evitarea zonelor aglomerate, cu trafic intens;

Utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot;

Prevederea unor zone pentru staționarea vehiculelor în incintă pentru a evita congestionarea traficului.

În perioada de funcționare a obiectivului, o măsură importantă de reducere a nivelului de zgomot este alegerea, pentru locațiile sensibile, a unui tip de turbină care să fie proiectată 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 calculelor estimative, nu este depășit nivelul de zgomot de 45 dB(A), dar nici cel de 40 dB(A) - în condițiile utilizării unei turbine fără modul de management al zgomotului.

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, repararea și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756 din 2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, 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.

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat de traficul rutier din incinta amplasamentului sau în imediata vecinătate în perioada de funcționare se va avea în vedere:

Monitorizarea periodică a nivelului de zgomot la limita proprietății.

Dacă în timpul funcționării turbinei, în urma monitorizării zgomotului la nivelul receptorilor identificați, se înregistrează niveluri de zgomot peste limita maxim admisă, se pot impune măsuri de reducere a zgomotului. Acestea se concretizează într-un modul de management al zgomotului, instalat la nivelul turbinei.

Turbina eoliană poate fi dotată cu un sistem de management al zgomotului. Acesta poate fi programat în funcție de condițiile locale, potențiali receptori și intervale de timp, pentru a reduce viteza de rotație a turbinei în scopul reducerii zgomotului. Zgomotul produs de turbina crește proporțional cu viteza de rotație. Dacă în vecinătatea turbinei există potențiali receptori umani care pot fi afectați de zgomotul produs de aceasta, autoritățile pot solicita utilizarea sistemului de management al zgomotului pentru reducerea zgomotului. Împreună cu receptorii potențiali se stabilesc intervale de timp în care viteza de rotație a turbinei să fie redusă pentru a scădea emisiile de zgomot.

**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L**

Sir. Sfânta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : Laborator de încercari

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



De exemplu, se poate programa reducerea vitezei turbinei in intervalul orar 20 - 08 (pe timp de noapte).

**In conditiile respectarii integrale a proiectului si a distantelor fata de vecinatati expuse in planuri, a masurilor propuse si vizate de autoritatile abilitate si a recomandarilor din prezentul studiu, distantele catre vecinatati pot fi considerate zona de protectie sanitara si obiectivul poate functiona in locatia propusa.**

Intocmit  
EUROTOTAL COMP SRL