

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



STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SANATATII
POPULATIEI A PROIECTULUI

CONTRUIRE PARC EOLIAN GALBINASI,
AMENAJARE DRUMURII, AMPLASARE CABLURI
SUBTERANE SI ORGANIZARE DE SANTIER

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

BUZAU, EXTRAVILA COMUNA GALBINASI

MARTIE 2025

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L
Str. Sfanta Mana, 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

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 forța 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 Galbinasi si are ca folosinta actuala teren agricol si teren cu destinatie speciala – drumuri de exploatare, conform C.U. nr. 15 din 03.04.2023 emis de Primaria comunei Galbinasi.

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 (parcele):

- categoria de folosinta: arabil si destinatie speciala – drum de exploatare
- suprafete: - parcela T 34, A 435 (IE 28750): 3,38 ha
- parcela T 34, A 438 (IE 28823): 16,10 ha

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

- parcela T 34, A 444 (IE 28788): 9,8485 ha
- parcela T 34, A 348 (IE 28873): 2,00 ha
- parcela T 56, A 529 (IE 31380): 1,58 ha
- parcela T 54, A 524 (IE 30400): 3,50 ha
- parcela T 54, A 524 (IE 30372): 9,9994 ha
- parcela T 54, A 524 (IE 30361): 2,00 ha
- total: 48,4079 ha

Descrierea parcului eolian

Parcul Eolian P GALBINASI are 8 generatoare și generează o putere maximă de 6,6 MW fiecare, si care însumează în totalitate o putere evacuată de 52,8 MW.

Coordonatele stereo 70 ale celor 8 turbine eoliene sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. crt.	X (est)	Y (nord)	Nr CAD	UAT	Supraf a (ha)
WTG_1	656375,47	395638,03	28750	GALBINASI	3,3800
WTG_2	656945,38	396077,49	28823		16,1000
WTG_3	657346,79	395263,9	28788		9,8485
WTG_4	658131,25	395896,51	28873		2,0000
WTG_5	656785,37	393133,78	31380		1,5800
WTG_6	656224,57	392120,68	30400		3,5000
WTG_7	654924,41	392442,7	30372		9,9994
WTG_8	654176,05	391944,98	30361		2,0000
Total					48,4079

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 568 m);
 - linii electrice aeriene- traseu LEA 20 kv (267,5 m);
 - drumurile de exploatare din zona.

În cadrul acestui proiect se vor moderniza 11280 m de drum cu o lățime de 4,0m.

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

Accesul în parcul eolian GALBINASI se poate face din drumul județean DJ2031, iar apoi accesul în parcul eolian se poate face din drumurile de exploatare De (IE 24119), De (IE 24120) pe teritoriul comunei Cilibia, De (IE 25070) pe teritoriul comunei Luciu, si De 475 (IE 28782), De 436 (IE 28886), De (IE 28883), De (IE 31323), De 452 (IE 31324), De (IE 31398), De 453 + De 540 (IE 31321), DE 538 (IE 31466), De 532 (IE 31323), De (IE 31397), De (IE 31399), De (IE 30404), De (IE 30204) pe teritoriul comunei Galbinasi, ce 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 în interiorul parcelelor.

Se monteaza 8 turbine cu diametrul rotorului de 170 m – 6,6 MW cu post de transformare PT, încorporat în nacela de unde energia electrica este transportata la statia de conexiuni care face legatura cu linia de înalta tensiune.

Fiecare turbina eoliana este compusa dintr-un pilon tubular cu un diametru la baza de 6 m, nacela care include generatorul, cutia de viteza, sistemul de comanda si rotorul cu cele 3 pale, totul amplasat pe o fundatie.

Pentru turbina propusa, care este o turbina înalta, din otel, este utilizat un element structural cilindric asezat pe o flansa oarba aliniata cu precizie cu suruburi de ajustare.

O data ce fundatia este completa, turnul este imbinat cu sectiunea de fundatie.

Pentru amplasarea fundatiei este necesara executarea unei excavatii pana la adancimea recomandata de proiect. Unghiul de înclinare al sapaturii trebuie adaptat conditiilor concrete ale solului; fosa executata trebuie sa fie uscata prin asigurare a unui sistem de drenaj sau prin absenta apei de subsol.

Stratul de umplutura se realizeaza în jurul pilonului astfel încat sa se asigure forma initiala a terenului, ramanand vizibil numai pilonul, si un trotuar de 1 m latime în jurul acestuia.

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.

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

Suprafata de teren concesionata pentru amplasarea retelei energetice de centrale eoliene GALBINASI este de 48,4079 ha (conform contractelor de supraficie si

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

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 = 48,4079 ha

- parcela T 34, A 435 (IE 28750) – 3,38 ha (turbina WTG_1);
- parcela T 34, A 438 (IE 28823) – 16,10 ha (turbina WTG_2);
- parcela T 34, A 444 (IE 28788) – 9 8485 ha (turbina WTG_3 si organizare de santier);
- parcela T 34, A 348 (IE 28873) – 2,00 ha (turbina WTG_4);
- parcela T 56, A 529 (IE 31380) – 1,58 ha (turbina WTG_5);
- parcela T 54, A 524 (IE 30400) – 3,50 ha (turbina WTG_6);
- parcela T 54, A 524 (IE 30372) – 9,9994 ha (turbina WTG_7);
- parcela T 54, A 524 (IE 30361) – 2,00 ha (turbina WTG_8).

Suprafata teren pentru cai de acces:

- drumuri modernizate = **4,512 ha (11 280 ml);**
- drumuri propuse in interiorul parcelei – **21 500 mp (2,15 ha) – 2807 ml;**
- parcela T 34, A 435 (IE 28750) – 2492 mp (272 ml);
- parcela T 34, A 438 (IE 28823) – 3434 mp (433 ml)
- parcela T 34, A 444 (IE 28788) – 2598 mp (265 ml)
- parcela T 34, A 348 (IE 28873) – 1096 mp (211 ml)
- parcela T 56, A 529 (IE 31380) – 2205 mp (290 ml)
- parcela T 54, A 524 (IE 30400) – 3272 mp (398 ml)
- parcela T 54, A 524 (IE 30372) – 2840 mp (299 ml)
- parcela T 54, A 524 (IE 30361) – 3563 mp (639 ml)

Descrierea generală a zonei de lucrări

Prezentul proiect are ca obiect descrierea caracteristicilor dimensionale și constructive ale drumurilor și platformelor necesare pentru montajul aero-generatoarelor, pe câmp cu piloni de 165 m înălțime și lungimea palei de 85 m

Se prevede construcția drumurilor necesare parcului eolian în extravilanul comunei Galbinasi, judetul Buzau, România.

Rețeaua de drumuri proiectată este necesară pentru montajul aero-generatoarelor.

S-a prevăzut montajul a 8 aero-generatoare.

S-a urmărit proiectarea drumurilor în aliniamente cât mai lungi și racordarea lor prin curbe cu raze mari acolo unde a fost posibil și s-a evitat proiectarea de curbă contra curbă.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L
Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucurest
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

Macaralele, palele elicelor și alte subansambluri sunt foarte lungi motiv pentru care acestea pe timpul transportului se pot ciocni convex sau concav cu terenul. Din aceasta cauză s-au evitat racordările verticale convexe și concave cu raze mici.

Datorită dimensiunilor unor anumite componente va fi necesara asigurarea transportarii lor de echipe de transport specializate la o înălțime foarte mică față de sol (15-40cm), pe drumuri netede, iar în caz contrar se vor evita pe cât posibil denivelări, precum pietre, stânci, etc. care ar putea dăuna platformei nacelei și treptelor pilonului și ar îngreuna transportul.

Greutatea maximă ce va trebui suportată de către drumuri în timpul transportului va fi cea a nacelei (82t) în cazul drumurilor de acces în parc și a cea corespunzătoare macaratei principale (500 -700t) în cazul drumurilor interioare ale parcului.

Drumuri de acces în parc

Platforma drumurilor de acces în parc va fi de 5m, ceea ce presupune 4m parte carosabila, încadrata cu acostamente stanga-dreapta de 0,50m ce nu pot suporta greutatea din cauza pericolului degradarii acestora, de aceea transportul nacelei și în general transporturile cele mai grele nu trebuie sa atingă aceste limite.

Platformele

Dimensiunile platformelor permanente pentru montarea pilonilor de 165m vor avea o suprafata de **1275 mp**, si dimensiunile principale de 25 m x 51 m.

Suprafata insumata a platformelor temporare de montaj (vor fi dezafectate după terminarea lucrarilor) este de 23 055 mp.

Structura sistemului rutier al platformelor

Pentru platforme se vor distinge pe de-o parte zona de lucru a vehiculelor și macaralelor și pe de altă parte zonele definite ca zone de colectare.

În zona de lucru a vehiculelor și macaralelor cel mai importantă este susținerea corectă a macaralei principale, deoarece lucrările de împietruire nu sunt atât de importante ca cele de drumuri.

În zonele de colectare se vor amplasa diferitele elemente ale aero-generatoarelor pentru a putea fi remorcate de către macarale pe platformă.

Se va evita ca rețelele de cabluri subterane de forță și comunicație să traverseze platformele.

Suprafața zonei de lucru a vehiculelor și macaralelor, cât și a zonelor de colectare va avea o înclinare de 3%, pentru a se putea drena apa colectată. S-au proiectat suprafețe ne-concave care să evite apariția bălților și a pericolului de alunecare de teren la aplicarea unor presiuni ridicate. Suprafața platformei sau a zonei de colectare nu va avea panta în nici un caz către drumul de acces.

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. Cioipani, jud. Ilfov
Tel / Fax : 021 6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

Specificații constructive

Trasee în cadrul parcului

În continuare se vor descrie caracteristicile geometrice ale parcului și principalii săi parametri. Descrierea va fi completată de planurile corespunzătoare.

S-a proiectat o rețea de drumuri în zona descrisă anterior și care va avea o lungime totală de 14 280 ml.

Se vor proiecta aceste drumuri cu o platforma de 4 m.

Vecinatati

La Nord – terenuri cu funcțiunea arabil aparținând persoanelor fizice sau juridice, canal irigații și cale ferată;

La Sud – terenuri agricole aparținând persoanelor fizice sau juridice, canal de irigații și LEA 20kv;

La est – terenuri agricole aparținând persoanelor fizice sau juridice și canale de irigații;

La vest – terenuri agricole aparținând persoanelor fizice sau juridice, canale de irigații și intravilan sat Gara Cilibia.

Distanța cea mai mică între o turbină și locuințe este de 654m, fata de Gara Cilibia, Celelalte turbine aflându-se la distanța mai mare de 1000m.

Parcul de eoliene prin natura activității nu este un poluator al mediului cu impact asupra sănătății populației din imediata vecinătate.

Pentru protecția sănătății populației, reducerea disconfortului și asigurarea unor condiții igienico-sanitare optime sunt recomandate a se respecta următoarele condiții

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului

In faza de executie

Trebuie să limiteze emisiile de la mijloace de transport prin urmărirea parametrilor la care vor funcționa acestea, vor trebui respectate Normelor RAR; valorile limita pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate) vor fi specificați în anexa Certificatului de Inmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice. 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;

- 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;

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

- 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.

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

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 toalete ecologice.

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

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.

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

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Mana, 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

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.

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 sapturi, 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 efectuării lucrarilor de refacere ecologica, conditia terenului obtinuta in urma curatarii trebuie sa fie echivalenta sau mai buna decat starea de dinaintea 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 dezmembrării 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 creării 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.

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

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 calitatii poluarii 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 parametri 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 panouri 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:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

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

- 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;
- Oprirea motoarelor mijloacelor de transport în pauzele de activitate sau în timpul descărcării/incărcării, 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 calculului 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 in imediata vecinatate in perioada de functionare se va avea in vedere Monitorizarea periodică a nivelului de zgomot la limita proprietatii.

Daca in timpul functionarii turbinei, in urma monitorizarii zgomotului la nivelul receptorilor identificati, se inregistreaza niveluri de zgomot peste limita maxim admisa, se pot impune masuri de reducere a zgomotului. Acestea se concretizeaza intr-un modul de management al zgomotului, instalat la nivelul turbinei.

Turbina eoliana poate fi dotata cu un sistem de management al zgomotului. Acesta poate fi programat in functie de conditiile locale, potentialii receptori si intervale de timp, pentru a reduce viteza de rotatie a turbinei in scopul reducerii zgomotului. Zgomotul produs de turbina creste proportional cu viteza de rotatie. Daca in vecinatatea turbinei exista potentialii receptori umani care pot fi afectati de zgomotul produs de aceasta, autoritatile pot solicita utilizarea sistemului de management al zgomotului pentru reducerea zgomotului. Impreuna cu receptorii potentiali se

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

stabilesc intervale de timp in care viteza de rotatie a turbinei sa fie redusa pentru a descreste emisiile de zgomot. 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 COI

