

# Memoriu General

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 DATE GENERALE

*Denumirea lucrării :* **INTOCMIRE PUZ - PARC EOLIAN ORSOVA**

Beneficiar: **S.C. MEHEDINTI EURO WIND ENERGY S.R.L.**, cu sediul in judetul Constanta, str. Cpt. Dobrila Eugeniu, Nr. 5, Constanta, inmatriculata sub nr.

**J13/3772/92 1880272.**

*Proiectant general:* **S.C. MONSSON ALMA S.R.L.**, cu sediul in Constanta, Bd. Mamaia, nr. 158, Constanta, inmatriculata sub nr. J13/2440/1997 si CUI RO9881605.

*Proiectant de arhitectura si urbanism :* arh. A. Costandache

*Elaborat la data :* Noiembrie 2012

### 1.2 OBIECT P.U.Z.

*Solicitari ale temei- program :*

Beneficiarul, S.C. MEHEDINTI EURO WIND ENERGY S.R.L, solicita avizarea documentatiei PUZ, conform Certificatului de Urbanism nr. 73 din 22.08.2012, in baza prezentei documentatii pentru:

□ **„Intocmire PUZ – Parc eolian Orsova”**

*Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii pentru zona studiata :*

Printre beneficiile obtinute de comunitatea locala in urma construirii acestui parc eolian se numara urmatoarele :

- imbunatatirea infrastructurii de drumuri de exploatare ;
- crearea unor noi locuri de munca pentru comunitatea locala ;
- cresterea veniturilor la bugetul local prin impozitele aplicate ;
- atragerea capitalului privat in actiuni ce vizeaza satisfacerea unor nevoi ale comunitatii locale ;
- ridicarea gradului de civilizatie si confort al comunitatii.

### 1.3 SURSE DOCUMENTARE

*Studii si proiecte elaborate anterior PUZ*

- Studii de vant elaborate de o firma specializata, bazate pe date de vant pe termen scurt, preluate de la NCAR si pe termen lung – preluate cu ajutorul stalpilor de masura

- Masuratori topometrice si studii geotehnice
- Studiu de oportunitate

#### *Studii si proiecte elaborate concomitent PUZ*

- Studiu de fundamentare referitor la organizarea circulatiei si racordarea la arterele majore existente nr. Mon12712\_Studiu circulatie CRN conform HCJ 249 din 13.08.2008 si conform avizelor DRDP nr. 2439 din 24.04.2012 si nr. T 465/08.01.2010.
- Se verifica si actualizeaza studiile anterioare

#### *Date statistice*

- Pentru intocmirea studiilor de vant se folosesc date statistice furnizate de NCAR

- Date statistice privind eficienta parcurilor eoliene anterioare

#### *Proiecte de investitii elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistica a zonei*

- Proiect pentru modernizarea si construirea drumurilor
- Proiect pentru dezvoltarea retelelor electrice

#### *Cadru legislativ*

#### ***Legislație în domeniul urbanismului:***

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, modificată și completată inclusiv prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 7/2011, în vigoare începând de la data de 11.02.2011, în continuare numită „Legea 350/2001”;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea I – Rețele de transport”, în vigoare începând de la data de 29.09.2006, în continuare numită „PATN – Rețele de transport”;
- „Legea nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a II-a – Apa”, modificată prin Legea nr. 20/2006 în vigoare începând de la data de 27.01.2006, în continuare numită „PATN – Apa”;
- „Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a – Zone protejate”, în vigoare începând de la data de 15.04.2000, în continuare numită „PATN – Zone protejate”;
- „Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități”, modificată și completată inclusiv prin Legea nr. 106/2010 în vigoare începând de la data de 10.06.2010, în continuare numită „PATN – Rețeaua de localități”;
- „Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”, în vigoare începând de la data de 17.11.2001, în continuare numită „PATN – Zone de risc natural
- Ordinului M.L.P.A.T. nr. 21/N/2000 pentru aprobarea reglementării tehnice „Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism, în vigoare începând de la data de 24.04.2000, în continuare numit „Metodologia RLU”;
- Ordinul MLPAT 176/N/2000 – Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul – cadru al Planului Urbanistic Zonal – PUZ ;
- Ordinul MLP, MI, MAN, SRI nr. 4/M30/3.422/4.221/1995 pentru aprobarea „Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor”, în vigoare începând de la data de 10.12.1995, în continuare numit „Ordin comun MLP/MI/MAN/SRI”;

- Ordinul M.D.R.T. nr. 2701/2010 pentru aprobarea „Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism”, în vigoare începând de la data de 19.01.2011, în continuare numit „Metodologia de informare și consultare a publicului ;
- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism”, completat inclusiv prin Hotărârea Guvernului nr. 490/2011, în vigoare începând de la data de 24.05.2011, în continuare numită „RGU”.

□ **Legislație în domeniul energiei:**

- • „ Legea 123/2012 a Energiei electrice si gazelor naturale
- • „Legea nr. 210/2010 privind unele măsuri prealabile lucrărilor de construcție de rețele de transport și de distribuție a energiei electrice”, în vigoare începând de la data de 21.10.2010, în continuare numită „Legea 210/2010”;
- Ordinul A.N.R.E. nr. 4/2007 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, modificate și completate de Ordinul nr. 49/2007, în vigoare începând de la data de 18.12.2007, în continuare numit „Ordin ANRE privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță”.

**Legislație în domeniul construcțiilor:**

- • *Codul Civil al României, în vigoare începând de la data de 1.10.2011, în continuare numit „Noul Cod Civil”;*
- • *„Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții”, modificată și completată inclusiv prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 85/2011, în vigoare începând de la data de 11.10.2011, în continuare numită „Legea 50/1991”;*
- • *„Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții”, modificată și completată inclusiv prin Legea nr. 123/2007, în vigoare începând de la data de 12.05.2007, în continuare numită „Legea 10/1995”;*
- *Ordinul M.D.R.T. nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, în vigoare începând de la data de 23.12.2009, în continuare numit „Norme metodologice la Legea 50/1991”;*

## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

### 2.1 Evolutia zonei

#### *Date privind evolutia zonei*

Parcelele de teren pe care se executa lucrarea au functiunea de pasune. Dupa amenajarea parcului eolian, terenul nefolosit in scopul producerii energiei electrice din surse regenerabile va fi redat functiunii initiale.

#### *Caracteristici semnificative ale zonei*

Zona in care se amplaseaza parcul eolian are functiunea predominanta de pasune si se afla in extravilanul municipiului Orsova, Judetul Mehedinti.

### *Potential de dezvoltare*

Terenul studiat se afla intr-o zona propice dezvoltarii functiunii de producere energie electrica din surse regenerabile, atat din punct de vedere al prezentei vanturilor dominante, retelelor electrice, al retelei de drumuri, cat si din punct de vedere al disponibilitatii comunitatii si autoritatii locale.

## **2.2 Incadrarea in localitate**

### *Pozitia zonei fata de intravilanul localitatii*

Parcelele de teren pe care se va amplasa parcul eolian se afla in extravilanul Municipiului Orsova, Judetul Mehedinti.

### *Relationarea zonei cu localitatea :*

Accesul la parcul eolian se poate realiza din drumul national DN6 , pe str. Slatinicului din Orsova si se continua pe un drum de exploatare.

Parcul eolian are ca vecinatati:

- Nord: Izlaz Comunal Topleț,
- Est: Izlaz Comunal Orsova;
- Sud: Izlaz Comunal Orsova;
- Vest: limita administrativa comuna Topleț, judet Caras-Severin.

Terenul se afla in interiorul Parcului natural „Portile de Fier”, iar traseul de cablu strabate acest parc.

## **2.3 Elemente ale cadrului natural**

*Relieful* –Este predominant deluros cu formatiuni carstice.

*Reteaua hidrografica* – Ca o consecință a regimului pluvial relativ intens, rețeaua hidrografică este bine reprezentată, având o densitate cuprinsă între 0, 8 și 2, 0 km/ km<sup>2</sup>. La aceasta se adaugă un bogat ansamblu de torente și cursuri temporare, precum și o importantă rețea subterană hidrografică.

*Clima* –temperat continentală, în care se simt influențe mediteraneene. În tot timpul anului, dar mai ales iarna, deasupra județului au loc invazii de mase de aer umede și calde de origine mediteraneeană și oceanică.

Condițiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii paramentrii:

- Temperatura aerului:
  - Media lunară minimă: -1°C – Ianuarie;
  - Media lunară maximă: +20 °C – Iulie-August;
  - Temperatura minimă absolută: -26,6°C;
  - Temperatura maximă absolută: +40,9°C;
  - Temperatura medie anuală: +8°C ... 9°C;

## Vanturile

Direcția maselor de aer pe teritoriul județului este influențată de orientarea și dispunerea unităților de relief, predominante fiind vânturile de vest, nord-vest și nord-est. În zona Defileului Dunării și Podișului Mehedinți sunt predominante vânturile de vest și nord-vest.

Caracteristice acestei zone sunt vânturile locale generate de prezența treptelor de relief:

- **Coșava** în Defileul Dunării (vânt rece care produce uneori scăderea bruscă a temperaturii și atinge viteze de până la 20 m/s);
- **Fohnul**, specific versanților estici ai Podișului și Munților Mehedinți;
- **Briza de munte și Briza din lungul Dunării.**

## Vegetatia :

Vegetatia din zona studiata este una foarte variata, din zonă au fost descrise peste 1500 de specii de plante superioare și inferioare, dintre care unele cu valoare și relevanță științifică aparte, fapt ce a condus la fundamentarea desemnării perimetrului de protecție al Parcului Natural Portile de Fier și Parcul National Geoparcul Platoul Mehedinți

Studiul apartenenței areal geografice a speciilor de plante din zonă relevă o dominanță netă a elementelor nordice sau apusene (cu un procent de 62,23%), respectiv a celor circumpolare, europene și continental-europene, medio-europene și medio-europene-mediterraneene, eurasiatice, inclusiv continentale, arctic-alpine, alpine-balcanice, alpine-carpatică și atlanto-medio-europene.

## Conditii geotehnice :

Din punct de vedere macroseismic, conform COD DE PROIECTARE SEISMICĂ P 100-2011, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este  $a_g = 0,12$  g, iar perioada de colț este  $T_c = 0,70$  sec. Stratificarea terenului în Parcul Eolian Orsova – depozite aluvionare în care predomina fragmentele de calcar.

## 2.4 Circulatia

*Aspecte critice privind desfasurarea, în cadrul zonei, a circulatiilor*  
Circulatiile rutiere în zona sunt de exploatare.

*Circulatii aeriene* – se vor respecta conditiile impuse prin avizul ce urmeaza a fi solicitat de la Autoritatea Aeronautica Civila Romana referitoare la respectarea amplasamentului centralelor eoliene și a înalțimilor declarate .

*Capacitati de transport, greutati în fluenta circulatiei, incomodari între tipurile de circulatie, alte functiuni ale zonei, necesitati de modernizare a traseelor existente și de realizare a unor artere noi, capacitati și trasee ale transportului în comun, intersectii cu probleme, prioritati.*

Accesul la fiecare turbina eoliana se face printr-o retea de drumuri de exploatare ce vor fi reabilitate și consolidate si printr-o serie de drumuri noi cu latimea de min 4m și max 12m.

Drumurile de de exploatare au latimea de aproximativ 4m si sunt propuse spre a fi modernizate.

Pentru montarea si intretinerea turbinelor au fost prevazute platforme din piatra sparta conform cerintelor furnizorului de echipamente .

## 2.5 Ocuparea terenurilor

### *Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studiata*

Terenurile dezmembrate in scopul construirii parcului eolian vor avea functiunea de: fundatie centrala eoliana, platforma de montaj turbine eoliene, drumuri noi de acces si trasee de cabluri subterane. Celelalte terenuri din zona de studiu au functiunea pasune si circulatiile rutiere existente de exploatare (drumuri forestiere). Terenul destinat capacitatii energetice va fi scos din circuitul agricol.

### *Relationari intre functiuni*

Atat pasunatul, cat si functiunea de capacitate energetica pot functiona concomitent fara ca una sa aiba vreun impact de orice natura asupra celeilalte.

### *Gradul de ocupare a zonei cu fond construit*

Singurele constructii in zona studiata sunt liniile electrice aeriene de 110kV si 20kV, cu cabluri subterane, in rest, terenul este liber de constructii.

*Aspecte calitative ale fondului construit – nu e cazul.*

### *Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine*

Fiecare instalatie eoliana este conectata la statia de transformare a parcului printr-un cablu de medie tensiune ingropat la aproximativ 1.5 ml adancime.

Traseul cablurilor s-a stabilit astfel ca toate obiectivele sa fie racordate intr-o statie de transformare, de unde se vor conecta la reseaua electrica existenta de inalta tensiune. Statia de transformare la care se vor racorda turbinele nu face obiectul prezentei documentatii.

### *Asigurarea cu spatii verzi.*

Se permite amenajarea de spatii verzi cu vegetatie joasa, astfel incat sa nu afecteze functiunea zonei .

### *Existenta unor riscuri naturale in zona studiata sau in zonele vecine*

Riscurile naturale sunt date de posibilitatea producerii cutremurelor, a tornadelor, avand in vedere relieful deluros, a ploilor torentiale si inundatiilor.

### *Principalele disfunctionalitati*

Singura disfunctionalitate in amplasarea parcului eolian ce cuprinde 2 turbine eoliene este data de insuficienta cailor de acces la statia electrica si la turbinele eoliene, iar drumurile de exploatare existente nu sunt dimensionate pentru a suporta accesul

masinilor de mari dimensiuni ce transporta echipamentele in vederea construirii acestei investitii.

## 2.6 Echiparea edilitara

*Stadiul echiparii edilitare a zonei, in corelare cu infrastructura localitatii (debite si retele de distributie apa potabila, retele de canalizare, retele de transport energie electrica, retele de telecomunicatie, surse si retele alimentare cu caldura, posibilitati de alimentare cu gaze naturale – dupa caz)*

Pe terenul pe care se doreste a se amplasa parcul eolian nu exista retele de apa, , telecomunicatii si canale de irigatie.

Condițiile hidrologice ale amplasamentului se consideră DEFAVORABILE conform Pct. 3.4 din STAS 1709/2-90.

Pe terenul strabatut de linia electrica subterana care face legatura intre turbine si statia de transformare exista o linie electrica aeriana de 110kV „ Drobeta Turnu Severin - Topleț” aflata in proprietatea S.C. CEZ Distributie S.A., fata de care s-a pastrat distanta de siguranta 153m.

Daca in zona nu exista posibilitatea de racordare la retelele publice edilitare, toate utilitatile respective se vor asigura in incinta.

Turbinele nu sunt constructii civile si nu necesita echipare edilitara.(art 1.2.12 P11/1999)

### *Principalele disfunctionalitati*

Nu exista disfunctionalitati d.p.d.v. al echiparii edilitare in ceea ce priveste amplasarea unei parc eolian in zona.

## 2.7 Probleme de mediu

### *a) Relatia cadru natural – cadru construit*

Zona studiata pentru construirea parcului eolian cuprinde terenuri agricole(pasune), circulatii rutiere, retele electrice. Singura constructie in zona studiata este linia electrica aeriana de 110kV, cu stalpii aferenti.

### *b) Evidentierea riscurilor naturale si antropice*

#### **Riscuri naturale :**

**Inghetul** – ce poate avea ca efect, in functie de conditiile meteo, depunerea de gheata pe palele turbinelor. Riscul in acest moment este cel de desprindere a unor bucati de gheata (in cazul palelor aflate in miscare) si proiectarea lor cu viteza la distanta mare. Studiile europene recomanda stabilirea unei zone de siguranta de 200-250 m in jurul turbinelor, astfel incat riscul de a fi lovit de bucati de gheata sa fie minim. Pe langa stabilirea zonei de siguranta, se pot aduce modificari in regimul de functionare al turbinelor (oprirea turbinelor respectiv pornirea acestora la o turatie scazuta, in acest caz

gheata cazand la baza turbinei), micșorand astfel riscurile asociate cu fenomenul de inghet.

**Vijelii, rafale, tornade**, – pot cauza rupturi de pale sau chiar prabusirea turbinei. Distanța la care poate cadea o pala a turbinei depinde de:

- masa și forma acesteia;
- viteza vântului în momentul respectiv;
- viteza pe care o avea pala în momentul prabusirii;
- orientarea palei.

Cele mai multe cazuri de ruptură/prabusirea a palei/turbinelor au fost raportate în primii ani ai dezvoltării industriei eoliene. În prezent, datorită progresului tehnologic înregistrat și a impunerii standardelor de siguranță în timpul proiectării, construirii și instalării turbinelor eoliene s-a eliminat în mare măsură această posibilitate.

**Fenomene electrice atmosferice** (fulgere, trăsnete) – pot provoca socuri electrice, deteriorarea suprafețelor și defectarea echipamentelor electrice sau electronice datorită supratensiunii. Datorită înălțimii și a componentelor metalice, probabilitatea ca turbinele eoliene să fie afectate de fenomene electrice atmosferice este mare. Pentru a diminua acest risc, toate echipamentele componente ale parcului eolian sunt prevăzute cu sistem/rețea de împământare.

Riscul apariției **alunecărilor de teren** sau a prabusirilor este redus, atât pe amplasamentul parcului eolian cât și pe cel al majorității traseului cablului subteran.

**Cutemure** – risc natural ce poate cauza prabusirea turn, prabusire nacela.

Conform datelor publicate de Caithness Windfarm Information Forum, începând cu anii 1970 și până în prezent, cea mai mare pondere în numărul total de accidente raportat la nivel mondial din 1975 până în 2011 o au accidentele produse prin „ruperea paleor”, urmate de **incendii și prabusirea turbinelor**.

**Riscurile antropice** sunt date de posibila evacuare a deșeurilor, atât în timpul construcției parcului eolian, cât și în timpul funcționării acestuia. În concluzie, deșeurile rezultate în urma construcției și exploatării parcului eolian vor fi evacuate de pe amplasament și predate sau valorificate prin firme specializate de către agentul economic care execută / exploatează construcția.

**Riscuri exterioare** – coliziune produsă de un aparat de zbor, poate cauza prabusirea turnului, nacellei, ruperea palelor sau a unor bucăți de pala. Turbinele vor fi prevăzute cu iluminat de siguranță atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte, în conformitate cu cerințele AACR.

**Riscuri pentru siguranța persoanelor și a bunurilor din apropierea capacității energetice** – accidente funcționale, pot produce ruperea și/sau proiectarea la distanță a unor părți ale turbinelor eoliene.



c) *Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de comunicatii si din categoriile echiparii edilitare, ce prezinta riscuri in zona.*

Pe terenul pe care se doreste amplasarea parcului eolian nu exista retele de irigatii, energie electrica, telefonie si cai de comunicatie rutiera.

Retelele edilitare existente au fost marcate in plansele „Situatia existenta”, „Reglementari Urbanistice” si „Reglementari edilitare”.

d) *Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie*

Se vor respecta prevederile avizului de la Ministerul Culturii si Cultelor.

e) *Evidentierea potentialului balnear si turistic*

Zona studiata poate avea un potential turistic.

Potential balnear – nu e cazul

## 2.8 Optiuni ale populatiei

Populatia si administratia publica locala au fost informate de intentia construirii parcului eolian, de asemenea, prin studiul de oportunitate au fost prezentate beneficiile atat ale populatiei, cat si ale administratiei publice locale .

La finalul etapei de *Publicitate PUZ* se va intocmi raportul de informare si consultare a publicului pentru documentatia de urbanism “**Intocmire PUZ – Parc eolian Orsova**”, oras Orsova, Judetul Mehedinti, in conformitate cu art. 35 din Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, Ordinul 2701 din 30 decembrie 2010, emis de Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului, privind aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritotiuului si de urbanism si HCL Nr. 91/31.10.2011, privind aprobarea Regulamentului Local de implicare a publicului in elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism si amenajarea teritoriului.

## 2.9 Descrierea generala a investitiei .

Pe suprafata de 8.8ha a terenului, se propune realizarea unui parc eolian pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile avand un numar de **2 turbine de vant**. Pentru accesul la fiecare echipament, se va realiza, de la drumurile de exploatare existente intre parcele, un drum de acces nou, din piatra sparta si tasata si/sau beton.

Totodata, se propune si realizarea instalatiilor electrice si infrastructurii necesare racordarii parcului eolian la reseaua nationala.

Accesul la parcul eolian se va realiza de pe drumul existent in partea de vest a parcului, conform plasei A04 – Reglementari Urbanistice.

Turbinele eoliene urmeaza a se amplasa cvasi-ordonat, urmarindu-se o pozitionare care sa exploateze cat mai judicios forma terenului, orientarea fata de sensul vanturilor,

respectarea unor distante minime necesare unei bune functionari a intregului sistem de turbine eoliene, pozitia fata de drumurile de acces si retelele electrice.

Drumurile de acces (existente) vor fi dimensionate cu latimea de aproximativ 4m si raza de curbura, in conformitate cu specificatiile de transport ale furnizorului, pentru a putea fi circulat de masini de mari dimensiuni. In interiorul parcelei latimea drumurilor va fi de minim 4m.

De asemenea se propune construire platformelor de montaj turbine, conform cerintelor furnizorului de echipamente si plansei de „Reglementari Urbanistice”.

## 2.10 Incadrarea constructiilor

---

Categoria de importanta globala : C (constructii de importanta normala)  
conf. HGR 766/1997

Clasa de importanta : III, conform P 100-2011 pentru parcul eolian

Risc de incendiu:

Turbina eoliana: Risc mic, art. 2.1.3. alin. ultim din P 118 / 1999

Incadrare d.p.d.v. inaltime:

Turbina eoliana: nu e constructie civila , conf. Art.1.2.12 P 118 / 1999

Incadrare d.p.d.v. inaltime:

Turbina eoliana: nu e constructie civila , conf. Art.1.2.12 P 118 / 1999

S-a considerat ca turbinele eoliene nu se incadreaza la categoria „Cladire inalta”, desi au o inaltime de pana la 200m, deoarece:

- „constructiile care nu sunt destinate sa adaposteasca oameni, **nu sunt considerate cladiri inalte**”, conform art. 1.2.5 P118/1999.

## 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

### 3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

Principalele probleme adiacente PUZ si care fundamenteaza propunerile urbanistice au fost studiate in capitolele anterioare din PUZ. Acestea se refera la producerea energiei electrice din surse regenerabile precum si la transportul si distributia energiei electrice, cu un impact mic asupra mediului, creand beneficii atat pentru comunitatea locala, cat si pentru tara prin aportul de energie „curata” la sistemul energetic national. Functiunea principala in zona fiind pasunatul, amplasarea turbinelor in aceasta zona nu afecteaza desfasurarea activitatilor de acest tip .

#### **Studii de fundamentare analitice :**

- S-a intocmit suportul topografic – cadastral;

- S-au realizat studii geotehnice si hidrogeotehnice, dezvoltate in capitolul 2.3 din prezenta documentatie ;
- **Relatia zonei studiate cu localitatea** : terenul pe care se propune amplasarea parcului eolian si a drumurilor de acces se afla in extravilanul orasului Orsova, Judetul Mehedinti;
- **Caracteristicile tesutului urban** : terenul studiat are ca functiune principala pasunatul.
- **Delimitarea zonelor construite protejate** : Zona studiată nu se afla in zona de interes arheologic;
- **Organizarea circulatiei si transporturilor** : Circulatiile existente sunt drumuri de exploatare. Drumurile de exploatare nu sunt construite sa suporte masinile de mari dimensiuni ce transporta componente ale turbinelor eoliene, astfel ca acestea sunt propuse spre a fi reabilitate si consolidate ; circulatiile nou propuse vor respecta avizele aferente;
- **Potentialul turistic sau balnear** : zona studiată poate avea potential turistic datorita reliefului deluros si a prezentei padurilor in vecinatate.
- **Alte studii:**

**Studii de fundamentare consultative :**

- **Sondaje si anchete socio urbanistice :**

Populatia si administratia publica locala au fost informate de intentia construirii parcului eolian, de asemenea, prin studiul de oportunitate au fost prezentate beneficiile atat ale populatiei, cat si ale administratiei publice locale .

Observatiile si concluziile din Raportul de informare si consultare a publicului pentru propunerea din PUZ vor fi detaliate in capitolul 2.8 din studiul final PUZ.

**Studii de fundamentare prospective :**

- **Delimitarea obiectivului de studiu :**

Zona studiată este cuprinsa intre parcele proprietati private in partea de nord, Izlaz Comunal Topleț, in partea de vest, limita administrativa a comunei Topleț, Judet Caras-Severin, in partea de sud si est, Izlaz Comunal Orsova. De asemenea turbinele eoliene sunt propuse spre a fi construite pe parcelele de teren evidentiata in CF 50421 Orsova, CF 51263 Orsova, CF 50381 Orsova si CF 51256 Orsova , extravilan oras Orsova, Judetul Mehedinti.

- **Analiza critica a situatiei existente TSOP :**

- **puncte tari :**

Zona studiată este propice amplasarii parcului eolian deoarece este traversata de o retea de linii electrice de inalta tensiune si exista posibilitatea racordarii parcului eolian la statia de transformare existenta, iar accesul se poate realiza din drumurile invecinate. De asemenea,

terenul ca forma geografica este dominat de dealuri, facil pentru construirea si functionarea unui astfel de obiectiv.

Funciunea preponderenta in zona este pasunatul o functiune compatibila cu functiunea propusa, cea a capacitatii energetice.

Exista drumuri de acces pana in apropierea zonei în care sunt propuse turbinele eoliene.

- **puncte slabe :**

Zona PUZ nu cuprinde reglementari pentru functiunea de capacitate energetica.

Drumurile de exploatare existente nu sunt construite sa suporte greutatea masinilor de mari dimensiuni ce transporta echipamentele parcului eolian.

- **oportunitati :**

In ceea ce priveste structura consumului de energie primara la nivel mondial, evolutia si prognoza de referinta realizata de Agentia Internationala pentru Energie (IEA) evidentiaza pentru urmatoarea decada o crestere mai rapida a ponderii surselor regenerabile.

Proiectul propus de S.C. Mehedinti Euro Wind Energy S.R.L. vizeaza zona Mehedinti care, conform hartii repartizarii potentialului de resurse regenerabile pe teritoriul Romaniei, este favorabila producerii de energie din sursa eoliana.

Prin aceasta investitie se creaza un climat propice atragerii investitiilor straine, ceea ce va avea un impact pozitiv asupra comunității, prin creșterea ofertei de noi locuri de muncă direct create, creșterea salariilor, a vânzărilor.

Segmentele de drum existente reabilite si reconditionate in cadrul proiectului, executate pe cheltuiala investitorului, fac parte din domeniul public si privat al Orasului Orsova si vor fi folosite si de catre comunitatea locala.

- **amenintari :** Amplasarea parcului eolian va atrage impunerea unor restrictii de construire, zone de protectie, zone de siguranta a turbinelor.

Necesitatea si oportunitatea investitiei au fost dezbatute pe larg in Studiul de Oportunitate atasat documentatiei.

***Evidentierea disfunctionalitatilor si prioritatilor***

**Disfunctionalitatile** sunt date de lipsa drumurilor de acces, de la drumurile de exploatare existente la zona de amplasare a turbinelor eoliene, precum si construirea necorespunzatoare a drumurilor existente, acestea neputand fi folosite de masini de mari dimensiuni, fara a fi consolidate. Razele de curbura a drumurilor de exploatare nu corespund cu cerintele amplasarii unui parc eolian.

***Propuneri de diminuare – eliminare a disfunctionalitatilor***

Disfunctionalitatile referitoare la lipsa drumurilor de acces mentionate anterior se rezolva prin propunerea de drumuri noi marcate in plansa de reglementari. Se vor construi raze de curbura corespunzatoare cu cerintele furnizorului de turbine eoliene, iar drumurile de exploatare existente vor fi consolidate .

### 3.2 Prevederi ale PUG

Nu exista P.U.G. aprobat pentru zona studiata.

La elaborarea documentatiei prezente de PUZ s-a urmărit corelarea reglementărilor urbanistice propuse cu cele rezultate din existenta parcului eolian invecinat, format din 2 turbine eoliene.

### 3.3 Valorificarea cadrului natural

In zona studiata relieful este dominat de dealuri cu formatiuni carstice. Amplasarea turbinelor pe culmile dealurilor face posibila folosirea vanturilor cu eficienta maxima. Terenul bun de fundare se afla la adancimea de aproximativ 4 - 7m conform studiului geotehnic. Fundarea pe un strat superior se va face conform normelor in vigoare. La proiectarea fundatiilor se va tine cont in principal de vanturile dominante existente in zona.

Condiții de valorificare a cadrului natural, includ respectarea distanțelor de siguranță față de centrale eoliene aferente, conform prevederilor ANRE, 784 m pentru turbine dispuse pe direcția vântului predominant și 448 m pentru turbine dispuse perpendicular pe direcția vântului predominant, distanțe măsurate de la marginea inferioară a pilonului turbinelor. Conform informațiilor puse la dispoziție de beneficiarul parcului eolian Mehedinti Euro Wind Energy, direcția predominantă a vântului pe amplasamentul analizat este **Nord**.

### 3.4 Modernizarea circulației

*Accesul* la fiecare turbina eoliana se face pe drumurile de exploatare existente cu latimea de 4 m ce vor fi reabilitate și consolidate si pe drumuri noi cu latimea de min. 4m si max 12m. Cu exceptia zonelor unde va fi amplasata capacitatea energetica si drumurile pietruite/asfaltate de acces, terenul va fi pastrat si folosit in forma lui actuala, in scopul practicarii pasunatului. Interventia asupra mediului este astfel minimizata. Pentru montarea si intretinerea turbinelor au fost prevazute platforme din piatra.

*Locuri de parcare conform RGU din 27.06.1996, actualizat la data de 24.05.2011.*

Se va prevedea min. 1 loc de parcare pentru fiecare turbina eoliana, amplasat pe parcela aferenta.

*Condiții de modernizare a circulației rezultate din corelarea documentației prezente de PUZ cu alte documentații de PUZ elaborate pentru zonele învecinate zonei de studiu din prezentul PUZ, aprobate și aflate în vigoare:*

Drumurile de exploatare ce vor fi folosite pentru functiunea de capacitate energetica, din cadrul zonei de studiu, se vor moderniza si vor avea o latime de min.4 m si max. 12m, iar razele de curbura de min. 3.5m si max 50m.

Se vor respecta zonele de protectie aferente drumurilor de exploatare, conform regulamentului local de urbanism aferent prezentei documentatii si legislatiei in vigoare.

### 3.5. Zonificare functionala – reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici

Principalele functiuni propuse in zona studiata sunt functiunea agricola, A1 si functiunea de capacitate energetica, Ee, unite de circulatii care sunt de doua feluri, drumuri noi – drumurile de acces la turbinele eoliene si drumuri existente, respectiv drumurile de exploatare.

Funciunea de capacitati energetice se desfasoara in cadrul parcelelor dezmembrate si cuprinde turbinele eoliene, platformele de montaj, traseu subteran de cabluri si drumurile de acces la turbine. Interventia urbanistica in cazul acestora este de reconversie functionala din pasune in terenuri cu functiunea de productie/distributie energie electrica. In cazul drumurilor de exploatare folosite in cadrul parcului eolian, interventia urbanistica este de modernizare a acestora. Toate aceste categorii de interventii urbanistice se aplica pentru a valorifica potentialul eolian al zonei si a elimina disfunctionalitatile.

#### Indici urbanistici

a. *Distantele de amplasare a constructiilor fata de limitele de proprietate :*  
Distantele minime obligatorii fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei, conform Noului Cod Civil.

Distantele minime necesare interventiilor in caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unitatii teritoriale de pompieri.

Obiectivele propuse in cadrul acestui proiect sunt : 2 turbine eoliene, cablurile electrice subterane, drumurile de acces existente si drumurile noi. Cablurile subterane de MT se pot pozitiona de-a lungul drumurilor sau sub drumuri.

**Suprafata studiata PUZ :** **8.8ha**  
**S UTR Ee =** **2.2 ha**

- Turbina eoliana
  - S.c.turbina = cca. 40 m<sup>2</sup>
  - H=205 m
  - Sd turbina = 40 m<sup>2</sup>
- Nr de turbine = 2
  
- Platforma turbina eoliana
  - S.c. platforma = 2000 m<sup>2</sup>
- Nr. De platforme = 2
  
- Drumuri noi: Sc.= 5388m<sup>2</sup>
  
- Sc platforma de intoarcere = 820 m<sup>2</sup>
- Zona Cabluri electrice Sc = 9100 m<sup>2</sup>

Regim maxim de inaltime : Hmax = 205 m (la turbinele eoliene)

<b>P.O.T. propus</b>	<b>95%</b>
<b>C.U.T. propus</b>	<b>0.95</b>
<b>S UTR A1 =</b>	<b>6.8 ha</b>
<b>Regim de inaltime : Parter</b>	
<b>H max = 8m</b>	
<b>P.O.T. propus</b>	<b>30%</b>
<b>C.U.T. propus</b>	<b>0.3</b>

Condiții de zonificare funcțională rezultate din corelarea documentației prezente de PUZ cu alte documentații de PUZ elaborate pentru zonele învecinate zonei de studiu din prezentul PUZ, aprobate și aflate în vigoare:

Toate Parcurile Eoliene aflate in discutie au reglementat zonele functionale similar celei aferente Parcului Eolian Orsova si anume, parcelele construite cu turbine eoliene, platforme de montaj, statii de transformare sau puncte de conexiuni cu functiunea de capacitate energetica. Drumurile de exploatare, inclusiv cele folosite in scopul capacitatii energetice, raman in continuare cu functiunea de drumuri, iar in rest, terenul isi pastreaza functiunea initiala de pasune.

## BILANT TERITORIAL

ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafata [ha]	% din PUZ	Suprafata [ha]	% din PUZ
Terenuri ocupate capacitati energetice (Turbine eoliene, functiuni complementare - Ee)	0	0.0	2.02	22.9
Terenuri destinate Unitatilor Agrozootehnice - A1	8.73	99.2	6.8	77.1
Cai de comunicatie si transport rutier	0.07	0.78	0.69	7.83
Terenuri destinate LEA 20kV	0.001	0.014	0.001	0.0
Terenuri destinate LES medie tensiune	0	0	0.91	10.29
TOTAL	8.8	100	8.8	100.0

### 3.6 Dezvoltarea echiparii edilitare

*Alimentare cu apa* : nu exista instalatii sanitare. Daca in zona nu exista posibilitatea de racordare la retelele publice edilitare, toate utilitatile respective se vor asigura in incinta.

Turbinele nu sunt constructii civile si nu necesita echipare edilitara.

**Canalizare** : nu e cazul ; in cazul interventiilor tehnice, se vor folosi instalatii sanitare de tip grupuri sanitare ecologice.

**Alimentare cu energie electrica :**

Acest ansamblu va beneficia doar de instalatii electrice, nu si sanitare sau termice. Toate echipamentele si materialele electrice vor avea asigurata protectia impotriva atingerii directe a partilor active.

In constructie, toate instalatiile electrice sunt racordate la o retea de impamantare.

**Iluminatul de siguranta:** va fi realizat pe caile de circulatie conform normelor in vigoare (Normativ I7/2002). Nivelurile de iluminare pentru iluminatul de siguranta vor respecta prevederile STAS 6646/1.

**Iluminatul general:** nivelurile de iluminare pe caile de circulatie vor fi cele normale pentru astfel de constructii.

**Iluminatul exterior:** iluminatul exterior nu este necesar la acest tip de constructie; la partea superioara a turnului vor exista doua lampi de culoare rosie cu rol de semnalizare .

**Telecomunicatii :** Terenul studiat este strabatut de linii de telecomunicatii ce vor fi protejate conform avizelor. Prin proiect se propune o linie de fibra optica cu rolul de monitorizare a parcului eolian.

**Alimentare cu caldura :**

Deoarece prezenta factorului uman va fi doar temporara in acest ansamblu, incalzirea se va efectua la nevoie, electric, cu ajutorul instalatiilor temporare.

**Alimentare cu gaze naturale :** nu e cazul

**Gospodarie comunala :**

Deseuri rezulta numai in urma unei actiuni de interventie sau intretinere, acestea se vor evacua local de catre echipa de interventie. In restul timpului, pe parcursul functionarii parcului eolian nu rezulta deseuri.

Condiții de dezvoltare a echipării edilitare rezultate din corelarea documentației prezente de PUZ cu alte documentații de PUZ elaborate pentru zonele învecinate zonei de studiu din prezentul PUZ, aprobate și aflate în vigoare:

Turbinele eoliene pentru toate parcurile eoliene aflate in discutie se vor racorda prin cabluri subterane fie de-a lungul drumurilor, fie subteran drumurilor si nu modifica functiunea zonei pe care o strabat.

Se vor respecta zonele de protectie aferente cablurilor subterane si liniilor electrice aeriene, conform regulamentului local de urbanism aferent prezentei documentatii si legislatiei in vigoare.

Turbinele nu sunt constructii civile si nu necesita echipare edilitara.(art 1.2.12 P11/1999).



### 3.7 Protectia mediului

Teritoriul Jud. Mehedinti este mentionat in :

- listele cu zone naturale sau construite protejate din PATN – sectiunea a III-a – zone protejate din PATN, aprobate prin Legea nr. 5/2000 la cap. I – Zone naturale protejate de interes national si monumente ale naturii;

Orasul Orsova este mentionata in Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a III-a – zone protejate, la capitolul 2.0 Rezervatii si monumente ale naturii, cu Dealul Alah Bair.

Teritoriul Jud. Mehedinti nu este mentionat in :

- lista cu monumentele, situarile si rezervatiile de arhitectura istorice sau arheologice;

Masurile de protectie a mediului vor respecta prevederile urmatoarelor reglementari legale :

- O.U.G. nr.195/2005 privind protectia mediului si Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea acesteia ;
- Ordinul nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei ;
- Legea nr.426/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deseurilor;
- Legea nr. 465/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile;
- Legea nr. 431/2003 privind aprobarea ordonatei de urgenta a guvernului pentru modificarea alin. (2) al art.7 din O.U.G. nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile;
- STAS nr. 10009/88 Acustica in constructii- Acustica urbana- Limitele admisibile ale nivelului de zgomot ;
- Legea nr. 107/1996 a apelor ;
- Legea nr. 310 pentru modificarea si completarea Legii Apelor nr. 107/1996 ;
- Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate la fiecare clasa de depozit de deseuri ;
- H.G.R. nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor ;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase ;
- Legea nr. 263/2005 pentru modificarea si completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase ;
- H.G.R. nr. 1022/2002 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului ;
- Ordinul nr. 2/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei ;
- H.G.R. nr. 448/2005 privind deseurile de echipamente electrice si electronice;
- H.G.R. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor;
- H.G.R. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate ;

- H.G.R. nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase;  
Masuri de protectie a mediului conform legislatiei in vigoare :
  - a) Diminuarea pana la eliminare a surselor de poluare (emisii, deversari, etc) – echipamentele de productie energie electrica din surse regenerabile nu sunt poluante ;
  - b) Prevenirea producerii riscurilor naturale – fundatiile turbinelor eoliene vor fi proiectate tinand cont de vanturile puternice si de cutremur;
  - c) Epurarea preepurarea apelor uzate – nu este cazul
  - d) Depozitarea controlata a deseurilor – nu se produc deseuri, decat in cazul unor interventii la echipamentele de productie energie electrica, cand acestea vor fi colectate conform normelor in vigoare de catre echipele de interventie ;
  - e) Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri, plantari de zone verzi etc : nu se vor planta zone verzi pentru a nu atrage fauna;
  - f) Organizarea sistemelor de spatii verzi – nu e cazul
  - g) Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate – zonele protejate sunt mentionate anterior in memoriu;
  - h) Refacerea peisagistica si reabilitarea urbana – dupa implementarea parcului eolian, terenul nefolosit in scopul producerii energiei electrice va fi redat functiunii agricole ;
  - i ) Valorificarea potentialului turistic si balnear – nu e cazul.

Se vor asigura normele de protectie la zgomot pentru toate locuintele apartinand localitatilor vecine.

*Modul de conformare la cerintele impuse de normele de protectie la zgomot este descris in documentatia „Studiu de impact asupra mediului”*

Nivelurile de zgomot se vor situa sub valoarea limita pentru perioada de noapte, indiferent de perioada din cele 24 ore, in toate zonele cu receptori sensibili.

Conditii de protectie a mediului rezultate din corelarea documentatiei prezente de PUZ cu alte documentatii de PUZ elaborate pentru zonele invecinate zonei de studiu din prezentul PUZ, aprobate si aflate in vigoare sunt:

- evitarea emisiei in atmosfera a unei cantitati importante de gaze cu efect de sera (exprimate in CO<sub>2</sub>) prin realizarea parcului.
- Se recomanda a se evita impactul asupra apelor de suprafata si subterane si a nu se afecta ecosistemele acvatice si nici folosinta apelor.
- A se prevedea masuri prin proiecte ( de refacere a solului, de inierbare s.a) dupa lucrarile de constructii montaj. Modificarile intervenite in calitatea si in structura solului si a subsolului datorita realizarii drumurilor suplimentare de acces, a platformelor de montaj, a turnarii fundatiilor ( din beton armat), a realizarii liniilor electrice de record la retea, sunt minore.
- Impactul negativ asupra biodiversitatii sa fie redus.

- Impactul negativ asupra peisajului sa fie minor.
- Impactul asupra mediului social si economic sa fie pozitiv.
- Nivelurile de zgomot sa se situeze sub valoarea limita pentru perioada de noapte.

### 3.8 Obiective de utilitate publica

#### *Regimul juridic si date de identificare*

Parcelele de teren pe care se executa parcul eolian, mai putin lucrarile de modernizare a drumurilor existente, se afla in proprietatea privata a persoanelor fizice si juridice si sunt date in folosinta către S.C. Mehedinti Euro Wind Energy S.R.L, conform actelor de superficie incheiate prin notariat si anexate la documentatie. Acestea se afla in extravilanul agricol al orasului Orsova, Jud. Mehedinti. Drumurile de exploatare existente se afla in domeniul public al unitatilor administrativ teritoriale.

Terenurile sunt dezmembrate si intabulate in Cartea Funciara a Judetului Mehedinti cu numerele cadastrale corespunzatoare.

*Condiții privind obiectivele de utilitate publică rezultate din corelarea documentației prezente de PUZ cu alte documentații de PUZ elaborate pentru zonele învecinate zonei de studiu din prezentul PUZ, aprobate și aflate în vigoare:*

Obiectivele de utilitate publica sunt drumurile de exploatare. In toate planurile urbanistice zonale aflate in discutie se pastreaza functiunea si pozitia tuturor drumurilor publice. Partial drumurile de exploatare folosite in scopul capacitatii energetice vor fi modernizate.

nr. crt.	Denumirea lucrării	DIMENSIONARE				OBSERVATII
		categoria de interes	U.M.	EXISTENT	PROPUS	
1	terenuri agricole, inclusiv drumurile de exploatare nefolosite in scopul acestui proiect	L	ha	8.73	6.8	Dupa amplasarea zonelor de productie energie electrica din surse regenerabile, terenul va fi amenajat pentru practicarea pasunatului
2	terenuri productie energie electrica din surse regenerabile Ee	J	ha	0	2.02	
3	drum de exploatare imbunatatit	L	ha	0.07	0.7	

L = local ; J= judetean

### 3.9 Zone de protectie - Zone de interdictie.

Pentru faza PUZ s-au determinat urmatoarele zone de restrictie:

- **LEC inalta/medie/joasa tensiune**

Zona de protectie a traseului de cabluri coincide cu zona de siguranta, este simetrica fata de axul traseului si are latimea de 0,8m.

- **LEA 110kV**

Zona de protectie a traseului de cabluri coincide cu zona de siguranta, este simetrica fata de axul traseului si are latimea de 37m.

1.) **Zona de lucru a rotorului.** Un cerc cu raza de lungimea palei turbinei plus 3ml in conformitate cu Ordinul ANRE. Aceasta zona are caracter de „zona de protectie” in aceasta zona fiind permise numai activitati agrotehnice si agrozootehnice, destinatie care nu se modifica prin prezentul PUZ.

2.) **Zona de interdictie de construire.** Reprezentand un cerc cu raza de 3 inaltimi de turn al turbinei eoliene in cazul nostru ( $135 \times 3 = 405$ ml) si este stabilit in conformitate cu Ordinul ANRE care prevede distante minime de siguranta fata de cladiri. In aceasta zona nu sunt permise amplasarea de constructii si instalatii, in conditiile legii, doar daca acestea nu necesita prezenta umana si nu afecteaza in niciun fel functionarea turbinei eoliene.

**Nu este cazul intrucat turbinele sunt amplasate la o distanta mai mare decat cea minima prevazuta de lege fata de orice constructie din zona.**

3.) **Zona de protectie eoliana.** Pe intreg perimetrul determinat se instaureaza regimul de „zona de protectie eoliana”, aceasta implicand neamplasarea altor turbine decat in urma unui studiu de coexistenta. Astfel in concordanta cu Ordinul ANRE viitoarele instalatii vor respecta distantele minime de siguranta a unitatilor existente determinate astfel:

a) 7 diametre de rotor pe directia vantului predominant

b) 4 diametre de rotor pe directia perpendiculara pe directia vantului predominant si se refera strict la alte turbine eoliene care vor fi amplasate in aceasta zona.

4.) **Zona de protectie a retelei interioare a parcului.** Fiecare instalatie eoliana este conectata la statia de transformare a parcului printr-un cablu de medie tensiune ingropat la aproximativ 1.5 ml adancime.

Traseul cablurilor s-a stabilit astfel ca toate obiectivele sa fie racordate intr-o statie de transformare, de unde se vor conecta la reseaua electrica existenta de inalta tensiune. Statia de transformare la care se vor racorda turbinele nu face obiectul prezentei documentatii.

Pe aceasta zona se instaureaza regimul de **zona de protectie a retelei electrice** aceasta constand in:

- Asigurarea accesului in caz de necesitate.

- Neafectarea in niciun fel a instalatiei electrice ingropate.

- Zona de interventie in caz de avarie la cablul ingropat este de 1.5 ml stanga dreapta fata de axul acestuia si reprezinta zona minima necesara ce va putea fi afectata fara a cere despagubiri in cazul interventiei la cablu.

- Viitoarele constructii sau instalatii vor respecta distantele minime de protectie si de siguranta in conformitate cu Ordinul ANRE in cazul amplasarii lor in imediata vecinatate.

Zona de siguranță a rețelei electrice subterane propuse este de maxim 4m stânga-dreapta față de axul acesteia.

#### 4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE

*Inscrierea amenajării și dezvoltării urbanistice propuse în prevederile PUG :*

Prezentul PUZ se întocmește pentru a introduce în funcțiunea predominantă a zonei – cea agricolă, funcțiunea de capacitate energetică. Cele două funcțiuni, cea agricolă și cea a capacității energetice sunt funcțiuni compatibile, acestea pot funcționa simultan, fără a se influența negativ reciproc.

*Categoriile principale de intervenție, care să susțină materializarea programului de dezvoltare :*

- Schimbare de destinație din zona agricolă în zona capacitate energetică;
- Interdicții temporare sau definitive de construire ;
- Construire rețele electrice subterane ;
- Construire drumuri noi de acces la turbinele eoliene;
- Construire turbine eoliene și platforme;
- Modernizare drumuri existente de acces.

*Priorități de intervenție :*

Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate, restricții :

Actuala documentație se referă la construirea unui parc eolian format din 2 turbine eoliene.

Avantajele pe care le oferă energia eoliană:

Energia eoliană este o sursă inepuizabilă de energie.

*Emisia zero de substanțe poluante și gaze cu efect de seră, datorită faptului că nu se ard combustibili .*

În comparație cu petrolul sau gazele naturale, obținerea energiei din resurse eoliene nu amenință în vreun fel viața oamenilor. Nu este de conceput ca vor avea loc războaie pentru asigurarea resurselor eoliene, așa cum se întâmplă în cazul petrolului sau gazelor naturale, iar proasta funcționare a instalațiilor eoliene nu va duce la dezastre ecologice care să pună în pericol viața oamenilor.

*Disponibilitate* - energia eoliană este disponibilă în proporție de două treimi în perioadele reci ale anului, ceea ce face ca aceasta să fie complementară energiei hidroelectrice, resursele de apă scăzând foarte mult în perioadele reci.

Producerea energiei electrice din resurse eoliene nu presupune costuri "externalizate".

*Costuri* reduse de scoatere din funcțiune. Spre deosebire de centralele nucleare, de exemplu, unde costurile de scoatere din funcțiune pot fi de câteva ori mai mari decât costurile centralei, în cazul generatoarelor eoliene, costurile de scoatere din funcțiune, la capătul perioadei normale de funcționare, sunt minime, acestea putând fi aproape integral reciclate.

*Restricțiile* aparute odata cu modificarea functiunii din zona agricola in zona capacitate energetica se refera la zonele de protectie si siguranta impuse de ANRE ale turbinelor eoliene elaborate pe larg in cap. 3.9 din prezenta documentatie.

*Lucrari de elaborat in perioada urmatoare :*

*Proiecte prioritati de investitii, care sa asigure realizarea obiectivelor,* sunt intocmirea, dupa aprobarea PUZ, a proiectului tehnic pentru construire Parc Eolian Orsova in extravilanul Orasului orsova, Jud. Mehedinti.

*Montaje ale etapelor viitoare :*

- actorii implicati sunt beneficiarii, S.C. Mehedinti Euro Wind Energy S.R.L.
- atragerea de fonduri : proiectul se realizeaza cu fonduri proprii.
- etape de realizare : dupa aprobarea PUZ, se vor include reglementarile in PUG Judetul Mehedinti, cu noile propuneri de dezvoltare a zonei.

Intocmit,  
Arh. A. Costandache

Data :  
Noiembrie.2012

