

Proiect: **ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL – CONSTRUIRE CENTRALĂ
ELECTRICĂ FOTOVOLTAIC ȘI RACORD LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL**

Amplasament: **EXTRAVILAN LOCALITATE ȘANDRA, CF 401007, JUDEȚUL TIMIȘ**

Beneficiar: **ARY WIND ENERGY SRL**

Proiectant: **S.C. ARHITEKT STUDIO A S.R.L.**

Data elaborării: **mai 2022**

s.c. ARHITEKT STUDIO A s.r.l.
300005 Timișoara, str. dr. Nicolae Paulescu nr.1, ap.20

PROIECT: ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL – CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAIC ȘI RACORD LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL

AMPLASAMENT: INTRAVILAN LOCALITATE ȘANDRA, CF 401007,
JUDEȚUL TIMIȘ

BENEFICIAR: ARY WIND ENERGY
S.R.L.

FAZA: P.U.Z.

MEMORIU DE ARHITECTURA – ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL – CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ ȘI RACORD LA SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL

1 INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea proiectului:	ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL – CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ ȘI RACORD LA SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL
Amplasament:	judetul Timiș, localitatea Șandra, CF 401007
Proiectant:	s.c. ARHITEKT STUDIO A S.r.l.
Beneficiari:	s.c. Ary Wind Energy s.r.l.
Faza de proiectare:	PLAN URBANISTIC ZONAL – P.U.Z.
Data elaborării:	mai 2022

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Documentatia a fost intocmită în vederea **realizării unei capacități de producere a energiei electrice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară în intravilanul localității Șandra.**

Obiectul acestei documentații îl constituie definirea reglementărilor **în faza P.U.Z.** cu privire la terenul situat în comuna Șandra, cu o suprafață de **18 496 mp** și se află în intravilanul localității Șandra. Terenul are în prezent funcțiunea de teren arabil.

La elaborarea lucrării s-a ținut cont de Legea 50/1991 privind "Autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor", precum și de Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planul Urbanistic Zonal aprobat de M.L.P.A.T cu indicativ GM – 010 – 2000.

Planul Urbanistic Zonal împreună cu Regulamentul Local de Urbanism aferent devin odată cu aprobarea lor acte de autoritate ale administrației publice locale, pe baza cărora se eliberează certificatele de urbanism și autorizații de construire pe teritoriul supus reglementărilor vizate.

Documentația prevede: stabilirea funcțiunilor permise în cadrul zonei studiate, reglementarea gradului de constructibilitate a terenului, trasarea viitoarelor cai de acces, străzi și alei interioare, propunerile de amplasare a spațiilor verzi, propunerile de asigurare a utilităților în zonă, regulile de amplasare și conformare a construcțiilor.

Terenul propus a fi reglementat are o suprafață totală de **18 496 mp** și se află în intravilanul localității Șandra. Terenul are în prezent funcțiunea de teren arabil. Prin prezentul P.U.Z se propune introducerea în intravilan a terenului studiat și scoaterea din circuitul agricol în vederea implementării reglementărilor propuse.

Obiectul P.U.Z. - ului constă în analiza și rezolvarea problemelor funcționale și tehnice de pe teren, în acord cu strategia de dezvoltare a administrației locale.

1.3. SURSE DOCUMENTARE

Studii de fundamentare - studiul condițiilor geotehnice și hidrotehnice, ridicări topografice.

Terenul studiat se află în partea de sud-est a intravilanului localității Șandra.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

Satul Șandra a luat ființă în anul 1833 sub denumirea de Alexandria sau Sándorhásza, după numele episcopului de Zagreb care era proprietarul terenurilor din această zonă. Episcopul a semnat la 1 ianuarie un contract prin care permitea celor 140 de familii de coloniști germani provenite din localitățile învecinate să se așeze pe teritoriul lui și să înființeze localitatea care avea să-i poarte numele. Imediat după, au început lucrările la construcția așezământului, după canoanele așezărilor germane cu străzi drepte și perpendiculare. Din totalul de

146 de loturi de casă delimitate, erau 101 case de agricultori, 38 de case mici fără teren, parohia și 2 case ale parohiei, 1 birt și 2 mori. Cele 140 de familii reprezentau în total circa 700 de coloniști și veneau din Biled, Bulgăruș, Carani, Cenad, Comloșu Mic, Gottlob, Grabaș, Iecea Mare, Iecea Mică, Lenauheim, Lovrin, Nakovo (Serbia), Nerău, Nițchidorf, Sânanđrei, Sânnicolau Mare, Tomnatic, Variaș și Vizejdia.[1] Trei ani mai târziu, în 1836 a fost construită biserica. În 1842 existau deja 1.231 de germani, 16 sârbi și români.

Comuna Șandra a fost înființată prin Legea nr.84/2004, desprinzându-se de comuna Biled, și având în administrare și satul Uihei.

Satul Uihei când a fost înființat, i-a fost dat numele german de Neusiedel (în traducere noua așezare). Procesul de maghiarizare forțată care a urmat anexării Banatului la coroana maghiară a determinat schimbarea numelui în maghiarul Ujhely, de unde se trage și denumirea românească. Idem, după anexarea Banatului la România, în 1918, a urmat și un proces de românizare. Numele satului a fost românizat din maghiarul Ujhely în românescul Uiheiu.

Uiheiu este unul dintre satele de coloniști cele mai noi din Banat. El a fost înființat la 1844, la mai bine de o sută de ani de la începutul colonizărilor, de locuitori ai altor sate din împrejurimi și din Banat. Încă de la început, planurile de construcție ale satului au fost foarte specifice, loturile de case erau divizate în mod egal, casele trebuiau să fie ordonat aranjate și să se supună unor reguli stricte, cu tipicele fațade ale caselor șvabești spre stradă. Suprafețele de pământ erau destul de limitate și erau date în arendă în condiții destul de stricte. Aceste condiții au fost eliminate o dată cu revoluția de la 1848, fapt care a permis dezvoltarea așezământului.

A urmat o perioadă de prosperitate care s-a menținut relativ constantă, independent de schimbările politice din Banat. Aceasta a fost abrupt întreruptă de al doilea război mondial. Au urmat deportări în Rusia, apoi deportările în Bărăgan și în final colectivizarea. Aceasta a dat o lovitură gravă localnicilor, majoritari germani, care se ocupau cu succes de agricultură. Atât casele cât și pământurile lor au trecut în proprietatea statului însă la scurt timp proprietatea caselor a fost din nou recunoscută proprietarilor de drept. A urmat o perioadă de relativă creștere, satul a fost conectat la rețeaua electrică, drumurile au fost reparate, infrastructura în general îmbunătățită. În deceniul al 8-lea, situația a început din nou să se deterioreze, culminând cu Revoluția din 1989. Imediat după revoluție, s-a înregistrat o masivă emigrare a etnicilor germani în Germania. Patru ani mai târziu, în 1994, la împlinirea a 150 de ani de la fondare, în Uihei mai locuia un singur etnic german originar din Uihei. Populația germană a fost treptat înlocuită de cea română, însă evoluția populației s-a menținut constant în scădere.

Șvabii bănățeni (germană Banater Schwaben, în română simplu șvabi) sunt o etnie germană din grupul Șvabilor dunăreni care au emigrat în Banat cu peste 200 de ani în urmă, venind din diferite regiuni din sudul Germaniei. Deși a format pentru lungă vreme o minoritate puternică și importantă, datorită transformărilor politice din ultimul secol cea mai mare parte a șvabilor bănățeni s-a întors în Germania.

Un scurt istoric al celor două localități care punctează cronologic următoarele momente:

– **1801**– teritoriul Șandrei de azi era menționat în documentele austriece ca sat părăsit, **prediu**, aflat în stăpânirea Episcopiei romano-catolice din Zagreb;

– **1833** – începe colonizarea prediului, care primește la început denumirea de **Alexandria**, după numele episcopului romano-catolice din Zagreb, Alexander de Alagovics, cel care avea acolo o proprietate de aproape 7000 de iugăre;

– **1839** – conform istoricului Fenyes Elek, așezarea se numea Sandorhaza ;

– **1839** – sunt colonizați germani, maghiari, slovaci, toți catolici, aduși din Variaș, Sânanđrei, Gottlob, Bulgăruș, Lenauheim, Biled, Iecea Mare;

– **1839** – este construită prima școală;

– **1839** – satul e numit de oficialii maghiari Sándorháza;

– **1843** – trăiau în satul Șandra 1231 de germani, 16 sârbi și români;

– **1843** – a luat ființă satul Uihei prin colonizarea a 140 de familii germane provenite din localități

învecinate Șandrei;

– **1929** – se înființează brigada voluntară de pompieri;

– **1945** – sunt deportați 174 de etnici germani din Șandra în Uniunea Sovietică, iar 48 de persoane sunt deportate în Bărăgan;

– **2002**– comuna Șandra avea un număr de 2808 locuitori;

– **2004** – comuna Șandra a fost reînființată prin desprinderea de comuna Biled.

Terenul face parte din Comuna Șandra, fiind teren arabil. Terenul se află în circuitul agricol. Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin P.U.Z. se va proceda la scoaterea din circuitul agricol a terenului aferent zonei de implantare a construcțiilor aferente capacității de producere a energiei electrice.

Obiectul P.U.Z. - ului constă în analiza și rezolvarea problemelor funcționale și tehnice de pe teren, în acord cu strategia de dezvoltare a administrației locale.

2.2. ÎNCADRARE ÎN LOCALITATE ȘI CARACTERISTICILE TERENULUI, ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

Amplasamentul este situat în Șandra, CF 401007, jud. Timiș, beneficiar fiind **s.c. Ary Wind Energy**

s.r.l..

Terenul înscris în CF 401107 este delimitat de:

- parcelă nr. Cad. 400658 cu funcțiunea de parc fotovoltaic la nord;
- drum național DN6 la vest;
- parcelă nr. 402497 la sud;
- parcelă nr. 402591 la est.

Terenul nu prezintă potențial de alunecare.

Accesul se face prin intermediul drumului de exploare din partea de est: DE 243/1.

Pentru teritoriul mai sus delimitat se propune definirea reglementărilor în faza P.U.Z..

Climatul și regimul pluviometric

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice, specific zonelor de câmpie din Câmpia Banatului.

Condițiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii parametri:

- Temperatura aerului:
 - Media lunară minimă: -1,2°C – Ianuarie;
 - Media lunară maximă: +21,5 °C – Iulie, August;
 - Temperatura minimă absolută: -35,53°C;
 - Temperatura maximă absolută: +42,5°C;
 - Temperatura medie anuală: +10,7°C;
- Precipitații:
 - Media anuală: 600...700 mm.

Regimul eolian

Principalele vânturi care bat în județ sunt: Vântul de Vest și Austrul. Vântul de vest este determinat de anticiclonele Azorelor; vara bate de la nord-vest, iar iarna, de la sud-vest. Este un vânt cald și umed care provoacă precipitații abundente în lunile mai și iunie. Austrul bate de la sud-vest, dinspre Marea Adriatică și se simte în toate anotimpurile. Vara este cald și uscat "Sărăcilă", în vreme ce iarna aduce umezeală și moderează temperatura.

Geologia și geomorfologia zonei

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 60 cm ... 70 cm, conform STAS 6054 – 77.

Hidrografia

Principalele cursuri de apă din apropierea amplasamentului sunt Canalul Bega și râul Timiș.

Canalul Bega a fost construit între anii 1728 și 1760. Având o lungime de 44 km pe teritoriul României și 72 km pe teritoriul Serbiei, canalul a permis transportul comercial de mărfuri, în perioada interbelică, până la 250.000 tone/an.

În 1944 canalul Bega deservea transportului de pasageri, permițând navigația a 500.000 de pasageri.

După o perioadă în care atât transportul mărfurilor (1958), cât și al pasagerilor (1967) a fost oprit, canalul Bega și-a redeschis navigația în anul 2012.

Scurgerea și debitele maxime se formează mai cu seamă din ploile de la începutul verii. Scurgerea minimă se produce în perioada secetoasă din timpul verii și toamnei.

Din punct de vedere hidrogeologic se disting 3 categorii de apă subterană:

- apă freatică cantonată și cu circulația în aluviunile recente din lunca pâraielor din zonă, la adâncimi relativ reduse, de 1,00...2,00 m și care este în strânsă legătură cu volumul precipitațiilor;
- apă subterană freatică cantonată și cu circulația în stratul argilos de pe terase la adâncimi de

10,00...15,00 m;

- apă subterană de adâncime medie și mare.

2.3. CIRCULAȚIA

Localitatea este traversată pe direcția vest-est de drumul național **DN 6**, iar pe direcția nord-sud de către drumul comunal **DC 22**.

Transport auto:

- **DN 6** - Timișoara – Becicherecu Mic – Biled- Șandra;

- **DC 22**- Șandra – Uihei - Bulgăruș;

Transport feroviar:

Limita nordică a localității este traversată de către artera feroviară, ce face legătura cu Timișoara.

Terenul propus a fi reglementat are ca principale căi de circulație drumul național DN6, situat la sud de terenul studiat și drumul de exploatare existente DE 243/1 situat la nord.

În zona studiată, drumul de exploatare are o lățime între 3,625 m și 5,19 m.

Accesul pe parcela se face din drumul deja existent din parcela CF 400658, drum ce pleacă din drumul DE 243/1.

2.4. OCUPAREA TERENURILOR

Terenul reglementat prin acest P.U.Z. este o suprafață liberă de construcții, fiind în circuitul agricol – teren arabil.

Disfuncționalități:

În zona studiată principalele disfuncționalități sunt:

- potențialul terenurilor nu este atins;

- exploatarea terenurilor agricole nu aduce beneficii majore comunității;

Pentru amplasarea construcțiilor propuse va fi necesară scoaterea din circuitul agricol a suprafeței aferente acestora.

2.5. ECHIPARE EDILITARĂ

Alimentarea cu apă:

Pe amplasamentul studiat în cadrul P.U.Z. nu există alimentare cu apă.

Canalizare:

Pe amplasamentul studiat în cadrul P.U.Z. nu există canalizare. Scurgerea apelor pluviale se face direct pe sol.

Alimentare cu energie electrică:

Terenul studiat este traversat prezintă în partea de est, o rețea aeriană de distribuție a energiei electrice de 0.4 kV. Racordul la rețea se face la LEA 20 kV existenta in zona , soluția finală va fi furnizată de operatorul de distribuție local – E - Distribuție Banat.

2.6. PROBLEME DE MEDIU

Relația cadru natural – cadru construit

Terenul studiat este liber de construcții. Cadru construit este constituit în zona studiată din drumul național și rețeaua de transport a energiei electrice LEA 0,4 kV din partea de est a terenului.

Cadru natural este reprezentat de ecosisteme naturale care s-au format în vecinătate.

Evidențierea riscurilor naturale și antropice

- nu este cazul.

Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare ce prezintă riscuri pentru zonă

- nu este cazul, în apropierea amplasamentului este LEA 0,4 kV.

Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

- nu este cazul.

Evidențierea potențialului turistic

- nu este cazul.

2.7. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Proprietarii zonei studiate și-au exprimat opțiunea pentru amplasarea unei capacități de producere a energiei electrice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară.

Amplasarea unei capacități de producere a energiei electrice în zona studiată este benefică pentru zonă și pentru localitatea din care face parte, datorită creșterii potențialului de dezvoltare. Terenul va fi bine valorificat, respectându-se în același timp și normele de protecție a mediului prin amenajarea unor suprafețe verzi care, împreună cu zona dintre panourile fotovoltaice va fi înșămânțată cu iarbă după terminarea lucrărilor de construire, rezultând o suprafață verde de minim de 26,58% din suprafața terenului.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

Obiectivul principal constă în producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, valorificarea resurselor regenerabile de energie, diminuarea emisiilor de CO₂ și gazelor cu efect de seră, creșterea independenței energetice.

Parcul pentru producerea de energie electrică va fi compus în principal din panouri cu module fotovoltaice fixe, configurate și amplasate conform unei arhitecturi optimizate, astfel încât să permită captarea energiei solare cu un randament maxim, întreținerea ușoară a instalației și ocuparea cât mai eficientă a terenului.

Se propune amenajarea:

- unei capacități de producere a energiei electrice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară;
- unei zone verzi;
- unor drumuri interioare și de acces.

Se vor respecta următoarele:

- asigurarea funcționalității construcțiilor în concordanță cu destinația lor;
- protejarea mediului natural;
- respectarea cerințelor tehnice de asigurare a securității, stabilității și siguranței în exploatare, în conformitate cu prevederile legii, pentru construcții noi propuse;
- suprafață verde de minim 26,58% din teren.

3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

Prevederi ale P.A.T.J.

PATJ-ul nu conține prevederi de detaliu, acestea urmând a face obiectul Planurilor Urbanistice Zonale și de Detaliu.

3.2 Valorificarea cadrului natural

Se propune menținerea unei suprafețe de minim 30% din suprafața totală a terenului pentru spațiu verde. Astfel, se va planta terenul liber dintre rândurile cu panouri fotovoltaice cu iarbă și respectiv vegetație joasă pentru a nu umbri panourile fotovoltaice.

Valorificarea potențialului privind însorirea în zonă se va face prin realizarea unei centrale de energie solară cu panouri fotovoltaice care va putea ocupa la sol până la maximum 30% din teren – POT max. admis 30%. Panourile fotovoltaice se vor așeza pe o structură portantă din metal și vor fi orientate spre sud.

Obiectivul principal al proiectului constă în producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, diminuarea emisiilor de CO₂ și gazelor cu efect de seră, creșterea independenței energetice.

Parcul pentru producerea de energie electrică va fi compus în principal din panouri cu module fotovoltaice fixe, configurate și amplasate conform unei arhitecturi optimizate, astfel încât să permită captarea energiei solare cu un randament maxim, întreținerea ușoară a instalației și ocuparea cât mai eficientă a terenului.

3.3. Modernizarea circulației

Pentru asigurarea accesului pe teren, se propune construirea unui drum de acces din drumul de exploatare din partea de est a terenului – DE 243/1.

Drumul de acces se va amenaja pe centrul terenului și va avea un prospect de 5m lățime, cu 4,0m carosabil și 0,5m șanț scurgere ape.

3.4. Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Principala funcțiune propusă în zonă este: capacitate de producere a energiei electrice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară.

Construcțiile vor respecta următoarele reguli de amplasare (raportat la întreaga suprafață studiată):

- procentul de ocupare a terenului maxim admis este de 30%
- coeficientul de utilizare a terenului maxim admis este de 0.3

- regim de înălțime maxim 3,5m
- se impune o retragere de minimum 5m de la limita de proprietate a terenului studiat - la nord, la vest la sud și la est;

Indici urbanistici:

BILANȚ TERITORIAL existent pentru suprafața de 18 496 mp:

SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN	18 496 mp	100.00%
SUPRAFAȚA TEREN ARABIL	18 496 mp	100.00%

BILANȚ TERITORIAL propus pentru suprafața de 18 496 mp:

SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN	18 496.00 mp	100,00%
SUPRAFAȚĂ PARC FOTOVOLTAIC ȘI ZONĂ VERDE	12 162.90 mp	65,76%
SUPRAFAȚĂ POST TRAFU	105.00 mp	0,57%
SUPRAFAȚĂ PANOURI FOTOVOLTAICE	4 918.73 mp	26,59%
SUPRAFAȚĂ ZONA VERDE	7 139.73 mp	38.60%

SUPRAFATA DRUMURI INTERIOARE	1 194.86 mp.....	6.46%
SUPRAFAȚA ZONĂ VERDE	4 917.16 mp	6.58%

-procentul de ocupare a terenului:

- maxim 30%

- coeficientul de utilizare a terenului:

- maxim 0,3

- regim de înălțime:

- maxim 3,5m – pentru postul de transformare;

- panourile montate pe structura metalică nu vor depăși înălțimea de 2,5m.

- regim de aliniere: - construcțiile se vor retrage conform planșă reglementări.

3.5. Dezvoltarea echipării edilitare

3.5.1 Alimentarea cu apă. Retea de canalizare – situația propusă

Nu este cazul de rezolvare a alimentării cu apă și nici a canalizării deoarece nu se vor executa lucrări în acest sens.

Numărul mic de angajați și aceștia temporari (necesari doar pentru lucrări de întreținere realizate la intervale regulate de timp – maxim 2 angajați) nu justifică realizarea unor astfel de investiții. Apa potabilă asigurându-se cu apă imbuteliată iar grupul sanitar se va rezolva prin amplasarea unei toalete ecologice.

Apele pluviale de pe transformator și panourile fotovoltaice nu se vor colecta ci se vor deversa pe spațiul verde. Panourile fotovoltaice vor fi amplasate direct pe zona verde.

Panourile solare se vor curăța natural prin intermediul precipitațiilor iar în caz de nevoie se va aduce apă deionizată cu cisterna.

3.5.2. Alimentarea cu energie electrică

Centrala electrică fotovoltaică este o instalație montată în aer liber în care modulele solare fotovoltaice sunt montate pe suporturi metalici.

Modulele fixate pe suport vor avea o înclinare de 30 de grade și vor fi orientate spre sud. Suportii sunt așezați în rânduri paralele. Panourile solare au o putere unitară de 540Wp. Necesarul de panouri al centralei fotovoltaice este de 1836 buc.

Panourile fotovoltaice vor fi conectate la un număr de invertoare cu puterea unitară de 110 KW , care vor transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice .

Energia electrică produsă de instalația fotovoltaică la joasă tensiune este transformată la medie tensiune în postul de transformare 0,4 /20 kV amplasat în incinta parcului fotovoltaic și debitată către sistemul energetic național printr-un punct de măsură și conexiune, care reprezintă și punctul de delimitare între instalația de utilizare și instalația operatorului local de distribuție ENEL Distribuție.

3.6. Protecția mediului

Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare:

Protecția calității apelor: nu există surse de poluare a apelor în etapa de funcționare a capacității de producere a energiei electrice.

Protecția aerului: nu există surse de poluare a aerului în etapa de funcționare a capacității de producere a energiei electrice. Principalele surse de poluație pentru aer le constituie motoarele utilajelor folosite în etapa de construcție.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: nu este cazul, cu excepția etapei de construcție când sursele de zgomot vor fi motoarele utilajelor folosite în etapa de construcție.

Protecția împotriva radiațiilor: nu există surse de radiații ori materiale radioactive, nu este cazul de asigurare a protecției.

Protecția solului și subsolului: nu există surse de poluanți pentru sol și subsol, nu este cazul de asigurare a protecției. Construirea parcului fotovoltaic nu presupune modificări asupra terenului care să conducă la măsuri suplimentare de protecție a mediului.

În faza de pregătire a terenului se va aduce terenul la un nivel plan, acolo unde este cazul și se vor efectua lucrări topografice necesare trasării lucrărilor. În prima fază se vor trasa gardul de împrejmuire, canalizația cablurilor de medie tensiune și poziția postului de transformare.

A doua fază presupune excavări și îngropări pentru canalizația cablurilor electrice, excavări pentru fixarea postului de transformare și amplasarea tablourilor de distribuție.

Terenul se va aduce la starea inițială prin depunerea de straturi de pământ de 20-30cm, compactat mecanic. La terminarea lucrărilor de construcție zona verde dintre rândurile de panouri se va înierba.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: nu este cazul

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: nu este cazul, distanța față de vatra localității fiind mare.

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deșeurile menajere (rezultate numai în etapa de construcție-montaj) se colectează în tomberoane și vor fi ridicate de către societatea de salubritate a localității. Depozitarea temporară pe amplasament se va face în tomberoane.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase – nu este cazul, cu excepția etapei de construcție, când deșeurile vor fi colectate în tomberoane și ridicate de societatea de salubritate a localității.

Prevenirea producerii riscurilor naturale:

- nu este cazul

Epurarea și preepurarea apelor uzate

- nu este cazul

Depozitarea controlată a deșeurilor

Deșeurile colectate – se vor colecta deșeurile de către regia de colectare a deșeurilor a localității. Vor fi generate deșeurile doar pe perioada lucrărilor.

Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi etc.

Se vor amenaja zone verzi pe sit, suprafața între panourile fotovoltaice fiind înierbata. Spațiile verzi vor ocupa cel puțin 30% din suprafața terenului.

Organizarea sistemelor de spații verzi

Pe terenul studiat se propune amenajarea unei zone verzi în vestul parcelei în zona de protecție a drumului național și sub forma unei perdele de protecție. La acestea se adaugă zonele verzi dintre panourile fotovoltaice. Zonele verzi vor fi amenajate cu iarbă și arbuști, fără arbori care să se dezvolte pe înălțime, pentru a nu umbri terenul aferent panourilor fotovoltaice.

Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate

- nu este cazul

Refacere peisagistică și reabilitare urbană

- după etapa de construire, spațiile verzi dintre rândurile de panouri de vor planta cu iarbă.

Valorificarea potențialului turistic

- nu este cazul

Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore

Se propune amenajarea unui drum de acces racordat la drumul județean din sudul parcelei. Se va asigura astfel, accesul corespunzător pe teren și accesibilitatea în interiorul terenului la construcțiile și instalațiile aferente capacității de producere a energiei electrice, prin intermediul drumului de incintă perimetral.

Rețeaua de alimentare cu energie electrică din zonă va beneficia de o sursă nouă de energie regenerabilă.

3.7. Obiective de utilitate publică

-rețele edilitare – rețeaua de energie electrică - Investiția va fi racordată la rețeaua locală de distribuție a energiei electrice, în interiorul limitelor de proprietate.

- drumul de acces la parcelă din drumul de exploatare se va realiza în interiorul limitelor de proprietate

DOMENII	CATEGORIA DE INTERES			DIMENSIUNI	
	NAȚIONAL	JUDEȚEAN	LOCAL	SUPRAFAȚA	LUNGIMEA
INSTITUȚII PUBLICE ȘI SERVICII	-	-	-		
GOSPODĂRIE COMUNALĂ	-	-	-		
CĂI DE COMUNICAȚIE	-	-	-	-	-
INFRASTRUCTURĂ MAJORĂ	-	-	-	-	-
SALVAREA, PROTEJAREA, PUNEREA ÎN VALOARE A MONUMENTELOR, ANSAMBLURILOR ȘI SITURILOR ISTORICE	-	-	-	-	-
SALVAREA, PROTEJAREA, PUNEREA ÎN VALOARE A PARCURILOR NATURALE, REZERVAȚIILOR NATURALE ȘI A MONUMENTELOR NATURALE	-	-	-	-	-
SISTEME DE PROTECȚIA MEDIULUI	-	-	-	-	-
APĂRAREA ȚĂRII, ORDINEA PUBLICĂ ȘI SIGURANȚA NAȚIONALĂ	-	-	-	-	-

3.8. Tipul de proprietate asupra terenurilor:

- proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice, aparținând s.c. Ary Wind Energy s.r.l..

3.9. Determinarea circulației terenurilor: nu este cazul

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

4.1. INSCRIEREA ÎN PREVEDERILE P.U.G.

Se apreciază că propunerile prezentate se înscriu în prevederile Planului Urbanistic General aflat în curs de elaborare. Eforturile proiectantului sunt îndreptate către realizarea în condiții optime a funcțiunii principale: parc fotovoltaic.

4.2. LUCRĂRI ÎN CONTINUARE

Pentru dezvoltarea acțiunilor de modernizare și ambientare a spațiului urban nou construit este apreciată ca necesară întocmirea unor lucrări ce pot condiționa aplicarea prezentului P.U.Z.:

- întocmirea proiectelor de execuție pentru extinderea rețelelor de utilități necesare în zonă – proiect de racord la SEN.

întocmit,
arh. Căpraru Roxana-Nicoleta

verificat,
arh. Adrian Florin Ionașiu