Beneficiar:

**OVIDIU PV REGENERABILE S.R.L.**

**ELABORATOR:**

**S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L.**

**2022**

**DOCUMENTAȚIE PENTRU EMITEREA AVIZULUI DE MEDIU**

***“ P.U.Z. -*** ***CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC OVIDIU”***

**PRIMA VARIANTA A PLANULUI**



**PLAN URBANISTIC ZONAL – AVIZ DE MEDIU**

“ P.U.Z. - CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC OVIDIU”

PRIMA VARIANTA A PLANULUI

**Beneficiar:** OVIDIU PV REGENERABILE S.R.L., Bucuresti, Sectorul 3, str. Burnitei, nr 24, biroul A56, et 1.

**Amplasament:** JUD. CONSTANTA, ORAS OVIDIU – CF 109809 si CF 111963 (foste NP 237 / 2 – Lot 1 si NP 257).

**Proiectant: S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L.** Str. N. TITULESCU, Nr.20 , bl.A53/3/1 Cod. 336200, VULCAN, ROMÂNIA TEL./FAX. 0254 / 570973 [office@architecture-bim.eu](mailto:office@architecture-bim.eu) [alpinv@yahoo.com](mailto:alpinv@yahoo.com);

**Adresa de corespondenta si punct de lucru: S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L.**, strada Gheorghe Pop de Basesti, nr 39, Timisoara, judet Timis, ROMÂNIA, e-mail: [office@architecture-bim.eu](mailto:office@architecture-bim.eu), [alpinv@yahoo.com](mailto:alpinv@yahoo.com), telefon: 0721801613

**Faza de proiectare** P.U.Z. – AVIZ DE MEDIU

**Nr. proiect :** A693

**ELABORATORI**

**ȘEF DE PROIECT:** urb. Dan JOTU

**ELABORATOR:**  arh. Razvan-Octavian MARIN

**CUPRINS**

1. **Piese scrise**
   1. Certificat de urbanism
   2. Extrase de carte funciară
   3. Memoriu tehnic explicativ
2. **Piese desenate**
   1. Încadrare în PUG – Planșa 00
   2. Situația existentă – Planșa 01
   3. Reglementări urbanistice – Planșa 02
   4. Reglementari echipare edilitara - Plansa 03
   5. Proprietatea asupra terenurilor - Plansa 04
   6. Mobilare urbana – Plansa 05

**MEMORIU DE PREZENTARE**

1. **INTRODUCERE**
   1. **DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Denumirea proiectului** | “P.U.Z. - CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC OVIDIU” |
| **Amplasament** | JUD. CONSTANTA, ORAS OVIDIU – CF 109809 si CF 111963 (foste NP 237 / 2 – Lot 1 si NP 257) |
| **Inițiator** | OVIDIU PV REGENERABILE S.R.L. |
| **Elaborator** | S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L. |
| **Data elaborării** | IULIE 2022 |
| **Nr. proiect** | A693 |

Terenul in suprafata de 99,7913 ha

Terenul este compus din doua parcele. Parcela CF 111963 este scoasa din circuitul agricol, cu categoria de folosinta intravilan neproductiv. Parcela CF 109809 nu este scos din circuitul agricol, avand categoria de folosinta extravilan neporductiv.

Pe amplasament nu se afla constructii.

Imobilele nu au inscrieri privitoare la sarcini.

Beneficiari :

Beneficiarul documentatiei P.U.Z. este OVIDIU PV REGENERABILE S.R.L.

Proiectant general:

S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L. din Timisoara, care a elaborat proiectarea de specialitate urbanism, retele elctrice si edilitare, precum si documentatia de mediu si sanatate publica.

Subproiectanti, colaboratori :

ADN URBAN S.R.L. din municipiul Câmpulung-Muscel, judeţul Argeş.

Data elaborarii - Iulie 2022.

Conţinutul documentaţiei de urbanism va răspunde cerinţelor din Ordinul 176/N/2000 al MLPAT, precum şi ale art. 47, alin. (2) din Legea nr. 350/2001şi va trata următoarele categorii de probleme:

- zonificarea funcţională a terenurilor;

- organizarea reţelei stadale;

- organizarea urbanistic-arhitecturală în funcţie de caracteristicile zonei urbane;

- indici şi indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălţime, POT, CUT etc.);

- dezvoltarea infrastructurii edilitare;

- statutul juridic şi circulaţia terenurilor;

- zone protejate şi servituţi, permisiuni, restricţii – reglementări specifice detaliate, incluse în regulamentul local de urbanism aferent PUZ;

- actualizarea planurilor topografice cu menţionarea obiectivelor de utilitate publică, daca exista.

* 1. **Obiectul lucrării**

Studiul a fost întocmit la comanda inițiatorului OVIDIU PV REGENERABILE S.R.L., în calitate de proprietar al imobilului amplasat în orasul Ovidiu, județul Constanta - CF 109809 si CF 111963 (foste NP 237 / 2 – Lot 1 si NP 257).

Prin prezenta documentatie urbanistica zonala se doreste introducerea in intravilan a unei suprafete de 99,7913 ha cu functiunea de zona echipare edilitara pentru producerea de curent electric printr-un parc de panouri fotovoltaice.

Centrala fotovoltaica va fi compusa dintr-un număr de 109296 panouri fotovoltaice monocristaline din siliciu cu o putere de 540 W. Energia în curent continuu produsa de panouri va fi preluata și transformată in curent alternativ de 276 de invertoare cu o putere de 175 kW. Invertoarele vor fi repartizate în 11 posturi de transformare de 20/0.8 kV care conțin câte un transformator de putere de 5 MVA. Cele 11 posturi de transformare formează o rețea de medie tensiune de 20kV racordata într-un punct de conexiune din interiorul parcului.

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură metalică tip Tracker, care va urmarii soarele de la E-V. Structura metalica este modulara realizata din otel zincat. Profilele folosite corespund normelor NEN10147, având o rezistenta ridicata la factorii externi de coroziune.

Structura metalica de sustinere a panourilor va fi montata pe pilonii realizati tot din otel zincat. Piloni vor fi fixati prin batere sau insurubare în pământ până la o cota de maxim 2 m.

Centrala Electrica Fotovoltaica CEF Ovidiu va fi formata din:

* 109296 panouri fotovoltaice cu o putere de 540 W, putere totala in curent continuu 60,11 MWp;
* 276 de invertoare cu o putere de 175 kW, putere totala in curent alternativ 48,30 MVA;
* 11 de statii de transformare PCT echipate cu câte un transformator de 5MVA;
* Rețele electrice interne subterane ale parcului de josă tensiune și de medie tensiune;
* Statie transformare ridicatoare de tensiune 20/110 kV;
* Racord subteran LES 110 kV de aproximativ 300 m pana la LEA 110 kV existentă;
* Drumuri pietruite in incinta, unde este cazul.
* Împrejmuire.

Caracteristici ale amplasamentului:

* Se constituie din teren neproductiv situat, partial, in extravilanul si, partial, in intravilanul orasului Ovidiu.
* Zona studiata se situeaza la 5800 m de zona centrala a orasului Ovidiu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CF** | **Nr. cadastral** | **Tarla** | **Parcelă** | **Suprafață [mp]** |
| 109809 | 109809 | - | NP 237/2 - LOT 1 | 703.489,00 |
| 111963 | 111963 | - | 257 | 294.424,00 |
| **TOTAL Suprafață** | | | | **997.913,00** |

Prin tema program se solicita analizarea contextului urbanistic privind amplasarea obiectivului CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC OVIDIU, compus din zona Parc fotovoltaic, statie de transformare si Anexe.

Prin implementarea proiectului de realizare a unui parc fotovoltaic se va valorifica potențialul solar al județului Constanta, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse in instalații termoenergetice cu energie electrică produsă din surse regenerabile.

**Caracteristici ale amplasamentului :**

Se constituie din teren neproductiv situat in extravilanul (CF 109809) si intravilanul (CF 111963) localitatii Ovidiu, judetul Constanta.

**Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii pentru zona studiata, in conformitate cu prevederile PLANULUI URBANISTIC GENERAL al localitatii.**

Prin contextul urbanistic zona studiata (CF 109809) nu este reglementata conform PLANULUI URBANISTIC GENERAL al orasului Ovidiu, iar in prezent se constituie ca teren neproductiv in extravilanul orasului Ovidiu, judetul Constanta. Zona studiata (CF 111963) este reglementata ca teren neproductiv in intravilanul orasului Ovidiu, judetul Constanta.

**Analizand zona studiata in relatie cu zonele vecine rezulta urmatoarele concluzii:**

Zona studiata se afla :

* La 7.00 km de centrul localitatii Ovidiu.
* O parcela in extravilanul orasului Ovidiu, judet Constanta si o parcela in intravilanul orasului Ovidiu, judet Constanta.
* Drumul judetean DJ 228A trece printre cele doua parcele mentionate.

Terenul studiat are urmatoarele vecinatati :

* La Nord - zona este invecinata cu teren neproductiv, zona de protectie si

De siguranta a Canalului Poarta Alba – Midia-Navodari ~ 100

m de la limita de proprietate pana la Canal.

* + - 1000 m fata de cea mai apropiata locuinta, constructii aflate in localitatea Culmea.
* La Sud - zona este invecinata, pe limita de proprietate, cu drum de

exploatare,

* + - 5.00 m pana la parcele agricole in extravilan cu proprietate privata, pasune apartinand UAT Poarta Alba si terenuri neproductive nedefinite prin PUG.
    - La Vest - zona este invecinata cu terenuri neproductive si pasuni care

apatin de UAT Poarta Alba.

* + - limita de proprietate este pe limita UAT Ovidiu – Poarta Alba.
* La Est - zona este invecinata cu drum de exploatare.
  + - terenuri neproductive aflate in posesia S.C. ORVARENA S.R.L.
    - 5.00 m pana la parcele agricole in extravilan cu proprietate privata.
    - 317 m de la limita de proprietate a CF 111963 pana la constructii apartinand Fermei agricole in sistem intensiv (ferma de pasari) – FERM TEX GRUP S.R.L.
    - 12 km de la limita de proprietate pana la malul Marii Negre.

Terenul studiat este traversat, pe directia S-V N-E de drumul judetean DJ 228A.

Terenul studiat nu este afectat de zone de protectie sanitara instituite de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei definite de art. 11 Ordinul Ministrului Sanatatii pentru aprobarea normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei nr 119 / 2014.

In concluzie, investitia propusa este potrivita zonei datorita pozitionarii fata de orasul Ovidiu, proximitatea cu zone de luciu de apa (Canalul Poarta Alba - Midia – Navodari) ceea ce asigura un climat favorabil de functionare a panourilor fotovoltaice (care functioneaza la paramentrii optimi la temperatura medie, elementele naturale asigurand o temperatura cu cateva grade mai scazute decat in camp deschis). De asemenea proximitatea Marii Negre, la distanta de aproximativ 12,00 km, este favorabila datorita brizei.

Functiunea de parc fotovoltaic nu este o sursa de poluare fonica, iar suprafata mare pe care se amplaseaza panourile nu este principial poluanta.

Accesibilitatea fata de drumul judetean DJ 228A este favorabila deoarece permite legatura cu drum carosabil care permite trafic cu gabarit mare, necesar asiguratii instalarii si functionarii parcului cu perioadele de interventie in vederea bunei functionari.

De asemenea exista avantajul existentei in proximitate a liniei LEA 110 kV, la distanta de 300 m, si care permite, in urma unui studiu de solutie, ca exista posibilitatea de injectare in reteaua nationala a energiei electrice produse din surse regenerabile prin construirea si amplasarea, pe terenurile mentionate, a unei statii de transformare cu tensiunea de 110 kV, cu conectare la reteaua de 110 kV printr-un LES 110 kV care va urmari traseul drumurilor de exploatare.

Prin implementarea proiectului de realizare a unui parc fotovoltaic se va valorifica potențialul solar al județului Constanta, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse in instalații termoenergetice cu energie electrică produsă din surse regenerabile.

Producția de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO2 (gaz responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metoda tradițională termoelectrică. Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea tăriilor din Uniunea Europeană si conform cu Directiva UE 2018 / 2001 a Parlamentului European si a Consiliului, din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile.

A fost obținut **Certificatul de urbanism** nr. 253/18.07.2022, emis de Primăria orasului Ovidiu.

**1.3 SURSE DOCUMENTARE :**

**Studiile elaborate anterior sunt :**

* PLAN URBANISTIC GENERAL al orasului Ovidiu
* PATN

**Lista studiilor de fundamentare elaborate concomitent cu documentatia PUZ sunt :**

* Studiu topometric

**Date statistice :**

PLANUL URBANISTIC GENERAL al orasului Ovidiu

1. **SITUATIA EXISTENTA:**

**2.1 Evolutia zonei**

**Date privind evolutia zonei:**

Satul Culmea a fost înfiinţat prin Legea nr.48 din 4 aprilie 2011 prin reorganizarea oraşului Ovidiu, judeţul Constanţa. Prin această lege, trupurile izolate Grupul Social Nazarcea şi Grupul Social Culmea au fost reunite în satul Culmea.

Cele două grupuri sociale fuseseră înființate ca niște colonii de muncă pentru realizarea Canalului Dunăre-Marea Neagră. Ulterior locuitorii, originari în majoritate din Moldova, au rămas pentru a lucra în agricultură.

Până în 1989 grupul social Nazarcea a aparținut administrativ de comuna Poarta Albă.

In acest context, zona studiata se compune din doua parcele, despartite de traversarea drumului judetean DJ 228A si sunt reglementate diferit in PLANUL URBANISTIC GENERAL al orasului Ovidiu. Parcela de la Nord de DJ 228A (CF 111963) a fost introdusa in intravilanul localitatii Ovidiu, ca trup izolat independent, cu categoria de folosinta neproductiv, si cealalta parcela situata la Sud de DJ 228A (CF 109809) este rezultatul excavarilor canalului Poarta Alba – Midia-Navodari, cu categoria de folosinta neproductiv in extravilanul orasului Ovidiu.

**Caracteristici semnificative ale zonei relationate cu evolutia localitatii:**

Ca urmare a dezvoltarii zonei, s-a creat premisa consolidarii zonei de echipare edilitara nepoluanta, producatoare de energie din surse regenerabile pe terenuri neproductive, fiind adiacenta drumului judetean DJ 228A.

**Potential de dezvoltare:**

Ca urmare a pozitiei zonei in contextul urbanistic al localitatii se poate aprecia ca zona va deveni o zona dominanta de constructii de servicii, industriale nepoluante si echipare edilitara.

**2.2 Incadrare in localitate:**

**Pozitia zonei fata de intravilanul localitatii:**

Zona studiata va fi un trup izolat al intravilanului orasului Ovidiu, care datorita conformarii terenului si orientarea platoului formei de relief antropice rezultate din excavarea Canalului Poarta Alba – Midia-Navodari, de-a lungul drumului judetean DJ 228A, permite dezvoltarea zonei de echipare edilitara producatoare de energie electrica cu ajutorul panourilor fotovoltaice, din surse regenerabile, si este identificata prin:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CF** | **Nr. cadastral** | **Tarla** | **Parcelă** | **Suprafață [mp]** |
| 109809 | 109809 | - | NP 237/2 - LOT 1 | 703.489,00 |
| 111963 | 111963 | - | 257 | 294.424,00 |
| **TOTAL Suprafață** | | | | **997.913,00** |

**Relationarea zonei cu localitatea sub aspectul pozitiei accesibilitatii, cooperarii in domeniul edilitar, servirea cu institutii de interes general etc.**

Zona este usor accesibila datorita prezentei drumului judetean DJ 228A, care fragmenteaza zona in doua parcele pe directie S-V N-E si prezenta unui drum de exploatare perimetral parcelei aflate in Sudul zonei studiate, drum care necesita o retrasare pentru a putea fi configurat conform limitelor parcelelor.

Aceste drumuri pot asigura fluidizarea circulatiei, in momentul modernizarii lor prin asfaltare completa a DJ 228A si / sau pietruire a drumului de exploatare pe care se va face accesul pe parcela din Sud a zonei studiate.

In sensul cooperarii in domeniul edilitar se poate constata ca exista premisa asigurarii conexiunii la reteaua de LEA 20 kV aflata pe parcela din Sud a zonei studiate prin conexiunea parcului la 0.4 kV. Restul retelelor nu sunt asigurate, dar vor fi suplinite cu sisteme locale de stocare apa potabila si menajera, precum si bazine de colectare vidanjabile pentru apele uzate menajer.

**2.3 ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL**

**Elemente ale cadrului natural ce pot intervenii in modul de organizare urbanistica: reliefuri, reteaua hidrografica, clima, conditii geotehnice, riscuri naturale:**

Terenul care face obiectul studiului este situat, partial, in intravilanul si, partial, in extravilanul orasului Ovidiu, in proximitatea Canalului Poarta Alba - Midia-Navodari, pe o zona neproductiva datorita provenientei solului din care este compus depozitul, de la excavarea canalului. Terenul este compus din zona adiacenta zonei de siguranta si protectie a canalului Midia – Navodari, suprafata relativ plata, si o zona de depozit a solului excavat, cu taluz in partea de Nord-Vest care este neconstruibila, si o platforma relativ plata in partea Sudica, cu o buna orientare favorabila amplasarii unui parc fotovoltaic.

**Riscuri naturale:**

Conform hartilor din Sectiunea a V-a ZONE DE RISC NATURAL:

1. **Cutremure de pamant:**

Teritoriul orașului Ovidiu se înscrie, conform Normativului P100 – 1/2013, în zona cu accelerația terenului pentru proiectare ag = 0.20g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) IMR = 225 ani. Pentru perioadele de colț se va considera Tc = 0.7 sec.

În sectiunea V din PATN – Zone de risc, orasul OVIDIU este înscrisă în Anexa 3 - UNITĂŢI ADMINISTRATIV-TERITORIALE URBANE amplasate în zone pentru care intensitatea seismicã, echivalatã pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismicã a teritoriului României, este minimum VII (exprimată în grade MSK).

1. Inundatii:

Riscul la inundații este foarte redus.

De asemenea există zone de băltiri în zone depresionare, datorită tasării loessului sau depozitării de material.

Pe traseele văilor se pot manifesta fenomene de curgeri torențiale la ploile abundente.

1. **Alunecari de teren :**

Potrivit studiului geotehnic de fundamentare, în orașul Ovidiu, zone cu risc de instabilitate mentionate in PUG sunt:

Zonele de versant:

* pe versanții Canalului,
* versanții haldelor de pământ rezultat de la construcția Canalului.

Zonele de versant, care au fost încadrate ca zone cu risc mediu-mare până la foarte mare sunt zone improprii amplasării construcțiilor, potrivit studiului geotehnic de fundamentare.

* Zonele de umpluturi antropice.

Zona de depozite loessoide grupa A, suprapusă peste terasa de abraziune maritimă.

* Aceste două categorii sunt terenuri bune de construit cu amenajări speciale.

De asemenea pot apare riscuri de instabilitate datorită fenomenelor erozionale pe văile cursurilor de apă temporară.

Datorita riscurilor de instabilitate al terenului CF 109809 zona considerata sigura de construit este platforma superioara a depozitului, taluzul fiind zona care trebuie protejata impotriva eroziunii solului, minim, prin plantare de vegetatie de talie mica. In acest sens a fost delimitata zona de taluz cu UTR 2 si zona potrivita de construit UTR 3. Pe zona UTR 3 vor fi stalpii batuti in pamant ca fundatii ale structurilor panourilor fotovoltaice care contribuie la stabilizarea terenului de suprafata si insamantarea cu vegetatie de talie joasa intre panouri care contribuie la efectul antieroziune al depozitului de pamant.

1. **Fondul forestier :**

Fondul forestier este reprezentat de o suprafata sub 50.000 ha / judetul Constanta, ceea ce incadreaza zona in una din cele mai sarace din acest domeniu / tara.

1. **Clima :**

Clima oraşului Ovidiu evoluează pe fondul general al climatului temperat continental (specific judeţului Constanţa), prezentând anumite particularităţi legate de poziţia geografică şi de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

Regimul climatic se caracterizează prin veri mai puţin fierbinţi, datorită brizelor marine şi ierni mai blânde, datorită acţiunii moderatoare a Mării Negre.

Existenţa Mării Negre la cca. 5 km de oraşul Ovidiu şi a fluviului Dunărea, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului şi totodată provoacă reglarea încălzirii acesteia.

Temperatura aerului, conform datelor înregistrate pe o perioadă de 40 de ani, are următoarele valori, faţă de care, oraşul Ovidiu se va situa mai aproape de cele înregistrate la staţia Constanţa – coastă, iar satul Poiana, mai aproape de cele înregistrate la staţia Valu lui Traian.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Staţia meteorologică | Temperatura medie anuală | Maxima absolută / data | Minima absolută / data |
| Constanţa - coastă | 11,30C | 38,50C / 10.07.1927 | - 25,00C / 10.02.1929 |
| Valu lui Traian | 10,70C | 39,50C / 23.08.1958 | - 33,00C / 25.01.1942 |

Tabel Temperaturi medii multianuale la stațiile meteo Constanța și Valu lui Traian.

1. **Precipitatiile :**

Media anuală a precipitaţiilor este considerată ținând seama de cele două stații meteorologice amintite:

|  |  |
| --- | --- |
| Staţia meteorologică | Valori medii anuale |
| Constanţa - coastă | 378,0 ml |
| Valu lui Traian | 406,2 ml |

Nu este de neglijat fenomenul de ceaţă, care în zona litorală are frecvenţe şi durate notabile.

1. **Vanturile dominante :**

La nivelul județului circulaţia maselor de aer este influenţată iarna de anticiclonul siberian care determină reducerea cantităţilor de precipitaţii, iar vara de anticiclonul Azorelor provoacă temperaturi ridicate şi secete. Influenţele Mării Negre se resimt prin toamne lungi şi călduroase, şi prin primăveri târzii şi răcoroase.

Vânturile sunt determinate de circulaţia general atmosferică şi condiţiile geografice locale. Vântul predominant este cel care bate în direcţia N-NE, caracterizându-se printr-o umiditate redusă vara, în timp ce iarna aduce viscole şi geruri. In același timp sunt caracteristice zonei brizele de zi şi de noapte.

Direcţia dominantă o înregistrează vânturile din nord (N, NE şi NV), cu o frecvenţă de 39,5% la staţia Constanţa – coastă şi 38,0% la staţia Valu lui Traian, pe aceste direcţii fiind înregistrate şi cele mai mari viteze.

Vânturile din sud (S, SE şi SV) înregistrează a doua valoare medie, cu 30,0% la Constanţa – coastă şi 21,9% la Valu lui Traian.

Perioada de calm înregistrează valori mari numai la Valu lui Traian – 25,5%. Datorită efectului de briză, mai ales în perioada sezonului cald, în zonele apropiate de litoral perioada de calm este foarte mică.

1. **Hidrologia :**

Lacul Siutghiol (sau "Ghiolul Mare", sau "lacul Mamaia" ), este una din lagunele din Dobrogea. Lung de 7,5 km și lat de 2,5 km are cca. 1.900 hectare. Lacul este separat de mare printr-un cordon litoral, pe suprafața căreia a luat naștere stațiunea Mamaia.

Canalul Poarta Albă – Midia – Năvodari străbate median teritoriul orașului.

O notă caracteristică a rețelei hidrografice de pe teritoriul județului Constanța este densitatea foarte scazută a acesteia, de 0,1 km/km2, reprezentand cea mai redusa valoare de pe intreg teritoriul țării. Incadrându-se în această caracteristică, teritoriul orașului Ovidiu este strabătut de câteva văi.

Pe raza orașului Ovidiu există, potrivit ANIF-Filiala de îmbunătățiri funciare Dobrogea, amenajări hidroameliorative funcționale, care se propun a se menține.

Infrastructura de irigații a fost predată parțial organizațiilor utilizatorilor de apă.

1. **Solul :**

Condițiile pedogenetice, îndeosebi clima, relieful de podiș si depozitele de loess au determinat predominarea cernoziomurilor carbonatice si cernoziomurilor (inclusiv castanii și ciocolatii).

Lacul Siutghiol are o insula calcaroasa, Ovidiu , cu o suprafață de cca. 2 ha.

Evoluţia îndelungată paleogeografică şi acţiunea diferenţiată a factorilor subterani modelatori au dus la formarea unor unităţi de relief caracterizate prin structura de podis cu altitudine redusă. In cea mai mare parte a teritoriului administrativ predomină înălțimile sub 200 m, diferenţele de altitudine între părţile componente fiind reduse.

1. **Flora:**

Condiţiile fizico-geografice de pe teritoriul localităţii Ovidiu asigură existenţa unui ecosistem de stepă dar şi a unui ecosistem acvatic (lacustru). Zona stepei cuprinde cea mai mare parte a teritoriului. Ea a fost desţelenită şi cultivată cu cereale, plante tehnice şi pomi fructiferi: orz, grâu, porumb, floarea soarelui, sfeclă de zahăr, viţă de vie, piersic, cais, etc.

Vegetaţia spontană este evidenţiată doar în locurile improprii culturilor, pe fâşiile de păşuni, şi cuprinde cu precădere elemente ca pelinită, alior, păiuș, firuța bulboasă, pirul crestat, coliliile, negara, coada soricelului, ciulinii, pălămida şi rostogolul.

1. **Fauna:**

Fauna este tipică zonei de stepă, dar prezintă un amestec de elemente mediteraneene, balcanice si pontice, unele fiind endemice, ca urmare a modificărilor pedoclimatice survenite si a evoluției istorico-geografice.

Fluctuațiile petrecute în componența faunei au făcut ca în prezent să predomine rozătoarele si păsările.

În canalul navigabil Poarta Albă – Midia – Năvodari nu există specii și biotopuri vegetale sau animale specifice care să fie ocrotite sau care să necesite protecție.

1. **Alte elemente necesare proiectării construcțiilor:**

* Adâncimea maximă de îngheț a terenului natural este, conform STAS 6054, de 0,80 m;
* Conform SR EN 1991-1-4/NB:2007, Acțiuni ale vântului, valoarea fundamentală a vitezei de referință a vântului este de 27 - 30 m/sec;
* Conform CR1-1-3/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, în tabelul A1, teritoriul orașului Ovidiu se situează în zona cu o valoare caracteristică a încărcării date de zăpadă pe sol sk= 1,5 kN/m2.

**2.4 CIRCULATIA RUTIERA :**

**Aspecte critice privind desfasurarea in cadrul zonei a circulatiei rutiere:**

Circulatia rutiera in zona este definita de drumul judetean DJ 228A si drumul de exploatare perimetaral parcelei din Sud, corespunzand cerintelor investitorului pentru tipul de activitate propus. Circulatia este compusa din trafic de autoturisme, autoutilitare si camioane.

**Capacitati de transport, greutati in fluenta circulatiei, incomodari intre tipurile de circulatii precum si dintre acestea si alte functiuni ale zonei, necesitati de modernizare a traseelor existente si de realizare a unor aertere noi, capacitati si trasee ale transportului in comun, intersectii cu probleme, prioritati.**

Ca urmare a dezvoltarii orasului Ovidiu se impune crearea unor retele rutiere care sa asigure circulatia auto in zona studiata.

In concluzie, se impune de urgenta analizarea unor solutii urbanistice care sa rezolve cu prioritate traficul urban in zona studiata prin propunerea de modernizare a DJ 228A si pietruire, unde este cazul, a drumului de exploartare perimetral pearcelei din Sud in vederea accesibilizarii cu trafic mediu si greu (pentru perioada de executie) prin pietruire locala.

**2.5 OCUPAREA TERENURILOR**

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

Principala caracteristica a functiunilor ce ocupa zona studiata este aceea de unitate, privind tipologia functiunii, adica echipare edilitara nepoluanta.

Terenurile sunt libere de constructii.

Au fost identificate urmatoarele elemente apartinand unor trasee electrice active - stalpi LEA 20 kV – 29 buc.

Rigole de beton pentru preluarea apelor pluviale.

**Relationari intre functiuni :**

Zona studiata face parte din depozitele de pamant de pe malurile Canalului Poarta Alba – Midia-Navodari, zone neproductive si partial neconstruibile fara lucrari de consolidare a taluzurilor depozitelor, este propice, datorita formei plate de pe platforma depozitului si datorita orientarii spre Sud, amplasarii unui parc fotovoltaic care presupune interventii reversibile asupra terenului precum si plantarea cu vegetatie de talie mica antieroziune.

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

In prezent se poate constata ca in zona studiata exista un fond construit dar la o distanta apreciabila care nu afecteaza constructiile de pe amplasament.

Asa cum a fost mentionat mai sus, amplasamnetul se afla in vecinatatea sitului ROSPA0057 Lacul Siutghiol sit protejat prin Natura 2000, la o distanta de aproximativ 7.4 km, zona de protectie care nu afecteaza zona studiata.

Pe teritoriul localităţii Ovidiu s-au găsit urme de locuire umană încă din paleoliticul mijlociu (100 000 – 40 000 i.Ch.), săpăturile arheologice demonstrând ca stratul cel mai profund de locuire este cel traco-get peste care s-a suprapus stratul geto-roman. Locuitorii erau agricultori şi pescari. Incă din secolul al VII-lea îCh., alături de populaţia daco-geto-scitică s-au întemeiat colonii greceşti cum era cea de la Tomis.

In a doua jumătate a secolului I îCh, Dobrogea a fost inclusă în provincia Moesia Inferioară de către împăratul Ocatavian Augustus. El l-a exilat aici pe poetul Publius Ovidius Naso. .

Până în 1415 Dobrogea a fost dominată de formaţiuni politice şi militare care i-au asigurat autonomia.După 1484 Dobrogea intra sub dominaţie otomană.

Dupa 1877 Dobrogea a revenit României.

Inainte de anul 1880 localitatea Canara aparţinea din punct de vedere administrativ de comuna Anadolchioi aflată la 3 km nord de Constanţa pe drumul către Tulcea (in 1975 a devenit cartier al municipiului Constanţa).

Intre 1880 - 1909 satul Canara a aparţinut de comuna Palazu Mare.

Din 1909 satul Canara, având o dezvoltare mai mare decât localitatea de reşedinţă a comunei Palazu Mare a devenit comună de reşedinţă inclusiv pentru aceasta.

Dupa anii 1920 - 1922 satul Canara se separă definitiv de Palazu Mare.

In anul 1930 numele comunei Canara a fost schimbat în Ovidiu după denumirea insulei din lacul Siutghiol.

In anul 1989 localitatea Ovidiu a fost declarată oraş.

Satul Poiana s-a numit până în anul 1926 Horozlar (limba turcă), apoi între 1926-1964 s-a numit Cocoşu și a aparţinut de comuna Palazu Mare. Din 1964 poartă denumirea actuală.

**Aspecte calitative ale fondului construit :**

In imediata vecinatate nu exista constructii edificate, iar cele mai apropiate sunt cele de la Ferma de pasari a FERM TEX GRUP S.R.L. si Statia de compost (UAT Poarta Alba) de la o fosta ferma. Constructiile sunt durabile si intr-o forma buna de exploatare.

**Asigurarea cu servicii a zonei studiate in corelare cu zonele vecine:**

Zona studiata face parte dintr-un trup izolat al intravilanului UAT oras Ovidiu si partial in extravilan (ce se doreste a fi introdus in intravilan) ca teren neporductiv.

Asigurarea cu spatii verzi :

Prezenta spatiilor verzi in zona studiata poate fi descrisa intr-un fenomen general de definire a acestora, respectiv de zona verde in sensul lipsei constructiilor, nicidecum in sensul existentei unor spatii verzi peisagere sau a unei zone agricole.

Prin prevederile prezentului PUZ s-au prevazut spatii verzi amenajate astfel :

* Minim 20 % din suprafata parcelelor rezultate amenajate ca spatiu verde privat, in interiorul parcelelor – intre panourile fotovoltaice insamnatare cu vegetatie joasa care poate fi cosita si valorificata printr-un contract cu o ferma din vecinatate.

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

Riscurile naturale sunt cele precizate in capitolul ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL.

**Pincipalele disfunctionalitati sunt:**

Inexistenta unei retele de trafic auto si pietonal interioare zonei studiate.

Lipsa initiativelor de remodelare functionala si urbanistica a zonei.

**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)

Zona studiata nu este corespunzator echipata edilitar, nefiind asigurata cu apa potabila, telefonizare, gaze naturale. Este asigurata doar cu o linie de transport de medie tensiune 20 kV care necesita un transformator pentru 0.4 kV pentru a putea fi utila parcului fotovoltaic. Apa potabila se va asigura prin dozatoare de apa, apa menajera va fi asigurata prin rezervor care va fi umplut cu cisterna si fosa vidanjabila. Incalzirea / racirea va fi asigurata cu instalatii pe baza de energie electrica – pompe de caldura etc.

**2.7 Probleme de mediu :**

Conform Ordinului comun al MAPPM (nr 214 / RT / 1999) – MLPAT (nr 16 / NN / 1999) si ghidului de aplicare, problemele de mediu se trateaza in cadrul unor analize de evaluare a impactului asupra mediului, incluse planurilor de amenajare a teritoriului si planurilor de urbanism.

**Relatia cadrului natural – cadru construit :**

Raportul dintre calitatea cadrului natural si calitatea cadrului construit nu poate fi analizat, deoarece in prezent, in zona studiata, nu exista cadru construit. Desi cadrul natural nu detine calitati deosebite prin prezenta unor elemente ajutatoare, zona studiata se caracterizeaza prin teren natural si forma de relief realizata antropic prin depozit de pamant provenit de la excavarea Canalului Poarta Alba – Midia-Navodari.

Evidentiera riscurilor naturale si antropice :

Riscurile naturale sunt cele precizate in capitolul ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL.

**Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de comunicatii si din categoriile echiparii edilitare, ce prezinta riscuri pentru zona :**

Asa cum s-a precizat anterior, zonele de vecinatate prezinta riscuri datorita vecinatatii cu drumul judetean DJ 228A si drumul de exploatare perimetral parcelei din Sud.

Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie :

In zona strudiata nu s-au gasit valori de patrimoniu care sa necesite protectie, datorita straului de pamant depozitat cu grosime variabila, pana la 27 m diferenta de nivel.

**Evidentierea potentialului balnear si turistic – dupa caz :**

Nu e cazul.

**Din studiul intocmit in raport cu amplasarea functiunilor de servicii, productie energie elctrica din surse regenrabile, spatii anexe rezulta ca nu se pun probleme din punct de vedere al emiterii de noxe respectiv a protectiei mediului. In zona studiata nu se vor amplasa obiective industriale si echipare edilitara cu activitati poluante.**

**Protectia calitatii apelor :**

Avandu-se in vedere modul de gestionare a apelor se considera ca prin amenajarile propuse se vor elimina orice surse de poluare a apelor de suprafata sau subterane.

**Protectia calitatii aerului :**

Terenul fiind in extravilanul localitatii Ovidiu si un trup izolat din intravilan, calitatea aerului este foarte buna, lipsind elementele de poluare.

Energia termica necesara incalzirii si prepararii apei calde menajere pentru zona aferenta zonei de productie si transformare se vor adopta solutii individuale pentru asigurarea climatului corespunzator desfasurarii activitatilor avizate.

Se evidentiaza de asemena faptul ca activitatile desfasurate se vor autoriza doar cu respectarea tuturor conditiilor privind protectia calitatii aerului atat in incinta spatiilor in care se vor desfasura activitatile cat si in mediul inconjurator.

Nu vor exista depasiri ale limitelor impuse de normativele in vigoare privind protectia mediului :

* Ord. 462 / 1993 al MAPPM privind emisiile;
* STAS 12574 / 1987 privind calitatea aerului;
* Ordonanta de urgentanr 243 / 2000 privind protectia atmosferei.

**Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor :**

Activitatea de producere a energiei electrice prin folosirea de panouri fotovoltaice si transformare nu va implica operatii care pot periclita calitatile solului sau ale subsolului.

Toate activitatile de productie in aer liber, transformare si mentenanta se vor desfasura in spatii partial inchise cu respectarea normativelor in vigoare.

**Gospodaria deseurilor :**

Deseurile produse de amplasarea acestui complex prin lucrarile ce se vor executa in aceaste zone vor fi preluate de firme autorizate in domeniu si depuse pentru neutralizare la rampa de gunoi indicata de primarie.

In timpul executiei, materialele se vor aproviziona in baze proprii si se vor aduce in santier numai in masura punerii in opera.

In timpul lucrarii de realizare a obiectivelor, muncitorii vor fi instruiti sa vegheze asupra factorilor de mediu.

Excesul de pamant si moloz, ramase din timpul constructiei vor fi evacuate in zonele de umpluturi indicate de primarie.

**Gospodarirea substantelor toxice :**

Nu este cazul.

**Gestionarea ambalajelor :**

Ambalajele rezultate din acest complex vor f i preluate de firme autorizate în domeniu și depuse pentru neutralizare în locuri indicate de către administrația locală.

**Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public :**

Pentru asigurarea unui ambient necesar zonelor de productie energie elctrica prin intermediul panourilor fotovolatice se vor planta zone verzi in interiorul parcelei in procent de minim 20% din suprafata parcelei rezultate (intre randurile de panouri).

**2.8 OPTIUNI ALE POPULATIEI**

**Se vor prezenta opţiunile populaţiei, precum si punctele de vedere ale administraţiei publice locale asupra politicii proprii de d ezvoltare urbanistica a zonei.**

Deoarece intreaga zona de depozite cu material de la excavarea Canalului Poarta Alba – Midia-Navodari este caracterizata prin suprafete de teren neconstruite , in prezent se constata o crestere privind utilizarea intensiva a acestor terenuri pentru productie, amplasare ferme etc.

De asemenea in opinia administratiei publice locale zonele analizate de noi sunt propuse pentru zone de servicii si productie.

**Se va expune si punctul de vedere al elaboratorului privind solicitările beneficiarului si felul cum urmează a fi soluţionate acestea in cadrul PUZ**

Producția de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO2 (gaz responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metoda tradițională termoelectrică. Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea tăriilor din Uniunea Europeană si conform cu Directiva UE 2018 / 2001 a Parlamentului European si a Consiliului, din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile.

1. **PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA :**

**3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare:**

**Se pot prezenta sintetic concluziile studiilor de fundamentare elaborate anterior si concomitent cu PUZ in special a celor ce justifica enunţarea unor reglementary urbanistice:**

Din concluziile studiilor de fundamentare ce justifica reglementarile in zona studiata rezulta oportunitatea interventiilor de a include zona studiata in circuitul zonelor de productie a energiei fotovoltaice.

**3.2 PREVEDERI ALE PUG**

**Vor fi prezentate prevederile PUG aprobat cu implicaţii asupra dezvoltării urbanistice a zonei in studiu: cai de comunicaţie; relaţiile zonei studiate cu Iocalitatea si in special cu zonele vecine; mutaţii ce pot interveni in folosinţa terenurilor; lucrări majore prevăzute in zona; dezvoltarea echipării edilitare; protecţia mediului etc.**

Zona studiata se afla, parcela din Nord in intravilan neproductiv (cu titlu de superficie) si parcela din Sud in extravilan neproductiv (proprietate privata) si nu sunt prevederi pentru aceasta zona in PLANUL URBANISTIC GENERAL.

* Prevedera dezvoltarii circulatiei auto prin asigurarea unui profil corespunzator pentru drumul judetean DJ 228A de minim 12 m latime ;
* Prevedera dezvoltarii ciculatiei auto prin asigurarea unui profil corespunzator de 5 m la drumul de exploatare perimetral parcelei din Sud in vedere accesibilitatii cu trafic greu pentru perioada de executie a parcului ;
* Dezvoltarea reteleor de utilitati.

Prin consolidarea functiunii in zona studiata se prevede amplificarea colaborarii cu celelalte zone din localitate precum si cu reteaua nationala de transport a energiei electrice.

**3.3 VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL :**

Se vor mentiona posibilitatile de valorificare ale cadrului natural :

**Relaţionarea cu formele de relief; prezenta unor oglinzi de apa si a spatiilor plantate; construibilitatea si condiţiile de fundare ale terenului, adaptarea Ia condiţiile de clima; valorificarea unor potenţiale balneare etc. - după caz.**

Intervenţiile in zona studiata vor avea in vedere ca toate construcţiile şi amenajarile vor fi percepute in mare măsura de la nivelul pietonului , sens in care toate rezolvările specifice vor respecta aceasta reglementare. Ca urmare a acestui fapt , se va acorda o atenţie deosebita prezentei spatiilor plantate de protecţie.

**3.4 MODERNIZAREA CIRCULATIEI :**

In funcţie de prevederile PLANUL DIRECTOR in domeniul circulaţiei si concluziile studiilor de fundamentare se vor prezenta:

Organizarea circulatiei :

In zona studiata vor fi prevazute noi cai de comunicatie rutiera care sa asigure accesul in zona astfel :

* Prevedera dezvoltarii circulatiei auto prin marirea profilului drumului judetean DJ 228A la 12 m ;
* Prevederea dezvoltari circulatiei auto prin pietruirea (unde este cazul) a drumului de exploatare perimetral parcelei din Sud, cu acces din drumul judetean DJ 228A ;

**3.5 ZONIFICARE FUNCTIONALA – REGLEMENTARI, BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI :**

Zonele functionale propuse in P.U.Z. sunt:

Constructii tehnico-edilitare: 29,9374 ha (30,00%)

Plantatii de protectie antieroziune a solului: 64,8541 ha (64,99 %)

Drumuri, alei, parcaje : 4,9896 ha (5,00%)

Ape, canale : 0,0102 ha (0.01%)

Suprafata totala teren : 99,7913 ha (100%)

Suprafete si coeficienti :

POT : 30,00%

CUT : 0,3

Regim de inaltime :

Maxim P

Inaltime maxima :

H cornisa : 12,00 m

H coama : 15,00 m

Alinierea constructiilor propuse va fi de :

min 5 m de la limita de proprietate a parcelelor.

Capacitati :

Doua parcele, parc fotovoltaic + statia de transformare + office + mentenanta + baterii.

10 angajati ;

10 locuri de parcare pentru ambele parcele;

Repartizarea suprafetelor :

S teren : 99,7913 ha

* 29,9374 ha constructii tehnico-edilitare
* 64,8541 ha plantatii de protectie antieroziune a solului – vegetatie talie mica
* 4,9896 ha drumuri, alei, parcaje de incinta
* 0,0102 ha ape, canale

99,7913 ha

**3.6 DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE :**

In funcţie de concluziile analizei critice a situaţiei se vor trata următoarele categorii de probleme:

**Alimentare cu apa: lucrări necesare pentru asigurarea capacităţii instalaţiilor de alimentare cu apa la sursa, tratare si aducţiune; dezvoltări ale reţ elelor de distribuţie din zona; modificări parţiale ale traseelor reţelelor de distribuţie existente etc.**

Deoarece in zona studiata nu sunt asigurate conditiile specifice acestor lucrari, solutiile pentru perioada de functionare pana la realizarea retelelor edilitare vor fi:

* Apa imbuteliata pentru baut.
* Apa adusa cu cisterna pentru uz menajer.
* Apa industriala pentru spalare panouri de doua ori pe an; va fi asigurata prin contract cu un furnizor autorizat.
* WC-uri ecologice.

**Alimentarea cu apa :**

Deoarece pe amplasamentul studiat nu sunt asigurate conditiile specifice acestor lucrari, ca urmare a inexistentei retelei de apa potabila alimentarea cu apa se va face cu apa imbuteliata furnizata de firme specializate, cu dozator.

Necesarul de apa s-a determinaat pentru o zona de servicii in extravilanul localitatii Ovidiu, in baza S.R. 1343 / 1 – 2006, pentru :

* O cladire pentru mentenanta si paza X 10 persoane / cladire = 10 locuitori.

Pentru satisfacerea nevoilor de apa menajera se impune realizarea unui rezervor in cadrul obiectivului, pentru stocarea de apa menajera.

Pentru apa necesara spalarii panourilor se poate fora un put de mica adancime, documentatie care va fi efectuata inainte de operatiunea de forare si care va face obiectul unei documentatii independente.

**Canalizare : imbunatatiri extinderi sau propuneri de statii noi de epurare sau statii de preepurare etc.**

Deoarece pe amplasamentul studiat nu sunt asigurate conditiile specifice acestor lucrari, ca urmare a inexistentei retelei de canalizare, solutia adoptata este folosirea unui bazin vidanjabil care va fi colectat si transportat la o statie de epurare din apropiere.

Colectarea apelor uzate si meteorice de pe amplasament se face in retele diferite astfel :

* Apele uzate menajere provenite de pe zona studiata se colecteaza prin intermediul retelei de canalizare din incinta, intr-un bazin vidanjabil.
* Apele meteorice de pe constructii nu se vor colecta, fiind considerate ape curate, si se vor lasa sa se scurga pe terenul proprietate privata a beneficarului.

Dimensionarea instalatiilor se va face avandu-se in vedere consumatorii propusi in zona studiata.

**Apele pluviale :**

Apele meteorice de pe constructii se vor deversa pe terenul proprietate privata a beneficiarului, in zona verde ; apele de pe drumurile si parcarea pietruite vor fi directionate, printr-o panta data a drumului, spre interiorul parcelelor proprietate privata, in spatiul verde.

**Alimentare cu energie electrica: asigurarea necesarului de consum electric; propuneri pentru noi staţii sau posturi de transformare; extinderi sau devieri de linii electrice: modernizarea liniilor electrice existente: modernizarea iluminatului public etc.**

Pe amplasamentul studiat nu sunt asigurate conditiile specifice acestor lucrari. Asigurarea cu energie elctrica a investitiei se va face din reteaua de medie tensiune aflata pe parcela din Sud a drumului DJ 228A. Pe parcursul traversarii LEA 20 kV prin parcela din Sud se va ingropa linia, devenind LES 20 kV. Linia va fi ingropaata in lungul drumului DJ 228A, pastrand distantele de siguranta.

Racordarea la reteaua de 20 kV se va face printr-un transformator care va transforma din 20 kV in 0.4 kV, tensiune necesara consumului parcului fotovoltaic pentru iluminat, supraveghere si alte consumuri utile functionarii parcului.

Astfel ca Puterea instalata servicii interne 120 kW, iar puterea maxima simultan absorbita servicii interne 100 kW.

**Racord de furnizare electricitate :**

Dat fiind ca utilitatea principala a terenului este producerea de energie elctrica in scopul furnizarii acesteia catre reteaua nationala de transport se impune asigurarea unui racord de energie electrica catre linia de inalta tensiune cea mai apropiata. De pe amplasament, din statie, va iesi tensiunea de 110kV, linie care se afla la o distanta minima de 300 m fata de limita de proprietate a parcelei din Sud. Astfel ca zona populata cu panouri de pe parcela din Nord va fi racordata la statie printr-un LES pana la statia de transformare. Aceasta linie va subtraversa drumul judetean DJ 288A si va fi rescaracta in statia de transformare proprie situata in partea de Nord a parcelei din Nord fata de DJ 288A. Prin folosirea unei statii proprii si a suprafetei compacte a terenurilor, precum si distanta scurta pana la linia LEA 110 kV este favorabila investitiei avand pierderi mici pe reteaua de transport interna si de la statia proprie pana la LEA 110 kV.

Traseul de racord va fi amplasat in lungul drumurilor :

* Traversare DJ 288A
* De-a lungul drumului de exploatare cu lungimea de ~ 300 m. Tarlalele invecinate drumului de exploatare afectate sunt terenuri agricole extravilane, cu utilizare agricola. Nu sunt traversate cursuri de apa sau torenti.

Punctul de racord amplasat pe teren va include :

Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Transormatoare medie tensiune 20kV

Cabluri electrice subterane JT

Energie electica

Invertor și Transformator

Energie solară

Racordarea la SEN

Cabluri electrice subterane MT

**Telecomunicatii : extinderea liniilor de telecomunicaţii noi amplasamente pentru oficii poştale, centrale telefonice, relee, posturi de radio si TV etc.**

Nu este cazul.

**Alimentare cu căldura: sisteme de încălzire propuse; tipuri de combustibili,**

**modernizări sisteme existente etc.**

Sistemul de incalzire propus functioneaza pe baza de energie elctrica cu sisteme de pompe de caldura sau alte sisteme nepoluante, folosite atat pentru incalzire cat si pentru racire.

**Alimentare cu gaze naturale - după caz: extinderi ale capacitatilor existente, procedura de urmat pentru aprobarea introducerii alimentarii cu gaze naturale etc.**

Nu este cazul.

**Gospodăria comunala: amenajări pentru sortarea, evacuarea, depozitarea si**

**tratarea deşeurilor; extinderi pentru baze de transport in comun; constructii si**

**amenajări specifice etc.**

Pe platforma de langa zona de acces pe parcela din Nord fata de DJ 288A snt amplasate containere care contin panouri defecte si panouri pentru schimb, astfel ca intretinerea si functionarea parcului sa fie continua, fara intreruperi in fluxul de exploatare. In momentul umplerii unui container cu panouri defecte acesta este transportat de catre operatori autorizati pentru neutralizare si reciclare.

Deseurile vor fi colectate selectiv.

**3.7 PROTECTIA MEDIULUI :**

Ca urmare a analizei privind impactul asupra mediului pentru zona studiata s-au formulat propuneri si masuri de interventie urbanistica ce presupun :

* Diminuarea pana la eliminare a surselor de poluare (emisii, deversari)
* Prevenirea producerii riscurilor naturale ;
* Depozitarea controlata a deseurilor ;
* Organizarea sistemelor de spatii verzi;
* Refacerea peisagistica si reabilitare urbana;
* Eliminarea disfunctionalitatilor din domeniul cailor de comunicatie si al retelelor edilitare majore;

**CRITERII:**

**pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului pentru**

**CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC OVIDIU, parcelele CF 111963 si CF 109809.**

1. **Caracteristicile planurilor si programelor cu privire in special la:**
2. **gradul in care planul sau programul creeaza un cadru pentru proiecte si alte activitati viitoare fie in ceea ce priveste amplasamentul, natura, marimea si conditiile de functionare, fie in privinta alocarii resurselor;**

Planul Urbanistic Zonal propune,pe terenul in suprafata totala de 99,7913 ha, organizarea la standarde ridicate a unei zone de servicii. Astfel, aceasta etapa se constituie intr-o premisa a unei dezvoltari ulterioare a acestei zone, in special prin extinderea zonelor de constructii edilitare. Aceasta premisa s-a creat in special datorita existentei unor suprafete de teren relative mari neutilizate pana in prezent, in apropierea localitatii Ovidiu.

Aceasta premisa va atrage dupa sine rezolvarea problemei producției de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare care nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO2 (gaz responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metoda tradițională termoelectrică. Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea tăriilor din Uniunea Europeană si conform cu Directiva UE 2018 / 2001 a Parlamentului European si a Consiliului, din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile.

Orice alta dezvoltare a activitatii pe amplasament se va realiza cu respectarea functiunilor initiate de catre planul de urbanism zonal prezentat.

1. **gradul in care planul sau programul influenteaza alte planuri si programe, inclusiv pe cele in care se integreaza sau care deriva din ele;**

Planul urbanistic zonal propus va influenta si celelalte planuri sau programe pentru zona supusa dezbaterii, existente dej a sau in curs de aprobare, in sensul in care se va accelera obtinerea aprobarilor necesare de la organele abilitate si a demararii activitatilor de parcelare si construire a imobilelor si infrastructurii aferente.

In aceeasi masura planul urbanistic zonal supus aprobarii este influentat de planurile

existente in lucru sau aprobate in zona, in sensul corelarii proiectelor de realizare a

infrastructurii zonei (extindere retea de apa si canal, realizare drumuri de acces).

Aceasta va accentua tendinta de dezvoltare a zonei de nord-vest a l ocalitatii, va atrage dupa sine demararea tuturor lucrarilor propuse a se realiza in zona datorita in special aportului pe care il vor avea noii investitori la aceasta.

1. **relevanta planului sau programului in/pentru integrarea consideratiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovarii dezvoltarii durabile ;**

Toate proiectele promovate pe amplasament se aliniaza proiectelor de dezvoltare durabila a zonei. Activitatea promovata de catre titularul planului se incadreaza specificului zonei. Se evidentiaza demararea proiectelor pentru:

* realizarea drumurilor de acces si legatura;
* alinierea la majoritatea tăriilor din Uniunea Europeană si conform cu Directiva UE 2018 / 2001 a Parlamentului European si a Consiliului, din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile.

Racordarea propriu-zisa a acestor retele se va realiza la cele existente si cele prevazute in etapa de perspectiva.

Orice posibila sursa de poluare se va analiza cu cea mai mare atentie, astfel incat simultan cu aparitia acestei a este analizata si proiectata solutia constructiva sau masura organizatorica necesara eliminarii acesteia.

1. **probleme de mediu relevante pentru plan sau program;**

Impactul proiectului asupra mediului ambiant se cuantifica prin cantitatea economiilor de emisii de CO2 inregistrata intr-un an (exprimate in tone echivalent CO2), rezultata in urma implementarii proiectului, in raport cu cazul de referinta in care nu s-ar fi implementat proiectul.

Implementarea intregului proiect se va face avand in vedere protejarea mediului:

* Sistematizarea este mentinuta la minimum pentru a prezerva flora nativa;
* Gardul de imprejmuire va fi conformat astfel incat sa afecteze cat mai putin interventia asupra terenului;
* Gardul de imprejmuire permite accesul la interiorul al micilor mamifere nativ pentru a se bucura de vegetatie si adapost, dar previne accesul mamiferelor mari sau animalelor domestice ce ar fi in pericol de electrocutare si ar pune in pericol buna fuctionare a instalatiei;
* Daunele provocate de un posibil incendiu sunt minimizate prin adoptarea celor mai stringente masuri de prevenire si prin dotarea intregii instalatii cu un numar suficient de instinctoare specifice instalatiilor electrice, folosirea de materiale cu rezistenta mare la foc si/sau care nu favorizeaza dezvoltarea indendiului;
* Structurile de montare a panourilor fotovoltaice, printr-un impact minim asupra solului, permit insamantarea plantelor native locatiei pe apropape toata suprafata implementarii proiectului;
* Pe perioada constructiei, se aplica masuri specifice de management al deseurilor si al ambalajelor;
* Pe perioada exploatarii, prezenta si impactul uman sunt mentinute la minim;
* La sfarsitul vietii tehnologice a proiectului, sunt prevazute dezafectarea si colectarea tuturor materialelor folosite in constructie si redarea solului in circuitul agricol la un potential substantial marit comparativ cu cel actual.

1. **relevanta planului sau programului pentru implementarea legislatiei nationale si comunitare de mediu (de exemplu, planurile si programele legate de gospodarirea deseurilor etc).**

Deseurile vor fi colectate selectiv si preluate de operatori specializati in reciclarea deseurilor solide si de neutralizare a deseurilor organice si menajere.

1. **Caracteristicile efectelor si ale zonei posibil a fi afectate cu privire, in special la:**
2. **probabilitatea, durata, frecventa si reversibilitatea efectelor;**

Avandu-se in vedere ca inca de la etapa de analiza a planului urbanistic zonal, urmata de cea de proiectare a tuturor elementelor ce vor concura la mobilarea amplasamentului, se iau toate masurile de prevenire a poluarii. Se considera ca probabilitatea aparitiei de evenimente nedorite va fi cu totul accidentala.

Se va urmari indeaproape modul in care se vor respecta conditiile impuse de catre institutiile abilitate la realizarea echiparii edil itare si a mobilarii amplasamentul ui. Se considera astfel ca zona nu va suferii modificari ale calitatii mediului. Probabilitatea unor evenimente cu impact negativ asupra mediului este minima si total accidentala.

1. **natura cumulativa a efectelor :**

Avandu-se in vedere impactul redus asupra mediului a functiunilor propuse, prin

gestionarea conforma cu normativele de mediu a tuturor factorilor de mediu posibil a fi afectati, se considera ca nu va exista o acumulare de efecte negative ce pot influenta amplasamentul si implicit zona.

1. **natura transfrontiera a efectelor;**

Imobilul CF 109809 se afla sub incidenta art. 3 alin. (1) din legea nr. 17 / 2014.

Prin realizarea parcului fotovoltaic si injectarea energiei electrice in Sistemul national de transport energie electrica poate contribui la consolidarea independentei energetice a tarii si a regiunii prin conectarea retelei la sistemul international de transport.

1. **riscul pentru sanatatea umana sau pentru mediu (de exemplu datorita accidentelor);**

Nu sunt riscuri pentru sanatatea populatiei, in primul rand datorita naturii proiectului propus – edificarea unei zone de amenajari edilitare, cat si a solutiilor adoptate, pentru implementarea acestuia.

Riscurile pentru mediu sunt de asemenea reduse ca urmare a elementelor amintite anterior.

1. **marimea si spatialitatea efectelor (zona geografica si marimea populatiei potential afectate);**

Asa cum s-a ami ntit anterior, realizarea efectiva a proiectului in perimetrul analizat nu va afecta, in cazul gestionarii corespunzatoare si a echiparii corespunzatoare, aceasta supraf ata si nici zonele invecinate. Nu se pune astfel problema marimii si spatialitatii efectelor, a zonelor geografice si a marimii populatiei ce ar putea fi afectate.

1. **valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de:**

Nu este cazul.

Realizarea planului urbanistic zonal se inscrie in dinamica de dezvoltare a zonelor de echipari edilitare din Romania.

1. **caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural:**

Nu exista areale specifice ce pot fi afectate de promovarea investitiilor pe suprafata de teren propusa pentru demararea acestora. Intregul perimetru va fi amenajat astfel ca acestea se vor incadra in specificul zonei.

1. **depasirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului :**

Nu vor exista depasiri ale limitelor impuse de normavele in vigoare. Toate sursele de poluare sunt identificate astfel incat se iau toate masurile eliminarii acestora, inca din etapa de proiectare.

1. **folosirea terenului in mod intensiv;**

Folosirea terenului pentru echiparea edilitara se va realiza in parametri normali de utilizare, nu se pune problema utilizarii acestuia in mod intensiv.

Proiectul promovat nu va afecta arealul analizat.

1. **efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan national, comunitar sau international.**

Nu este cazul.

**3.8 OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA**

Pentru a facilita prevederea si urmărirea realizării obiectivelor de utilitate publica sunt necesare următoarele operaţiuni:

* Investitiile din zona propusa sunt majore si se impune la aceasta data dezvoltarea retelelor de transport rutier si alimentarea cu energie elctrica de joasa tensiune 0.4kV.
* Primaria Ovidiu va intocmi formalitatile de acordare a unui numar de imobil investitiilor propuse.

**4. CONCLUZII, MASURI IN CONTINUARE :**

**Înscrierea amenajării si dezvoltării urbanistice propuse a zonei in prevederile PUG.**

Consideram ca interventiile propuse de firma noastra sunt in concordanta cu posibilitatile de functionalizare a zonei analizate, transformand parcelele in spatii cu valoare crescuta, in prezent fiind considerate ca neproductive.

**Categorii principale de intervenţie, care sa susţină materializarea programului de**

**dezvoltare.**

Datorita restrictiilor de construire pe forma de relief antropic realizat odata cu excavarea canalului Poarta Alba – Midia-Navodari, exista o zona construibila limitata pe ambele parcele ; pe parcela cu CF 111963 exista restrictii de construire datorita vecinatatii cu zona de siguranta si de protectie a Canalului precum si a vecinatatii cu drumul judetean DJ 288A ; parcela CF 109809 este restrictionata pentru posibilitatea construirii datorita prezentei taluzurilor care nu permit amplasarea de constructii datorita instabilitatii – se pot construi doar cu lucrari de consolidare, dar nu sunt propice amplasarii de panouri fotovoltaice datorita orientarii spre Nord. In concluzie, taluzul spre Nord ramane fara interventii.

POT-ul propus, tinand cont de zona construibila este de 30%, iar CUT-ul 0.3. De asemenea frontul la drumul judetean va fi retras cu minim 5 m de la limita de proprietate.

**Prioritati de interventie.**

Accesul in parcul fotovoltaic se va face de pe drumul județean DJ 228 A, aflat in administrarea Consiliului județean Constanta.

Prin reglementarea situatiilor juridice a terenurilor, ca urmare a operatiunilor de sistematizare vor fi pastrate formele parcelelor cu urmatoarele UTR-uri:

UTR 1 – zona activitati productive – panouri solare – parc fotovoltaic amplasat pe platforma de depozit teren neproductiv.

UTR 2 – zona plantata cu vegetatie de talie mica antieroziune a solului pe taluz.

UTR 3 – Zona activitati productive – panouri solare – parc fotovoltaic + statie transformare + office + mentenanta + baterii, amplasate pe platforma de depozit teren neproductiv.

**Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate, eventuale restrictii.**

Apreciem propunerile avansate ca fiind benefice pentru mediu si folosirea judicioasa a terenului cu categorie de folosinta neproductiv.

**Utilizand logica coroborarii elementelor componente ale vietii urbane si a deducerii implicatiilor lantului decizional, concluzionam ca prin acest PUZ se certifica urmatoarele:**

* Zona studiata se dezvolta in directia unor functiuni de echipari edilitare si industrie si ferme.
* Obiectivele propuse, prin activitatea lor, se includ in paleta de funcntiuni privind dezvoltarea zonei studiate.
* Zona studiata va fi sistematizata prin prevederea unor cai de acces rutier care sa corespunda intereselor beneficiarului dar si de dezvoltare a zonei studiate in relatie cu zonele invecinate.
* Primaria orasului Ovidiu va atribui numere pentru parcelele create.
* Se va proceda la scoaterea din circuitul agricol a parcelei CF 109809 si trecerea in intravilan a acesteia, cu categoria de folosinta Curti constructii.

Se asigura insorirea potentialelor cladiri invecinate cu functiunea de locuinte pe o durata minima de 1 ½ ore la solstitiul de iarna si se tine cont ca distanta dintre cladirile invecinate sa fie mai mare sau cel putin egala cu inaltimea celei mai mari cladiri.

Gunoiul menajer va fi depozitat pe o platforma ingradita, impermeabila, cu panta si rigola de colectare, amplasata la cel putin 10 m de ferestrele locuintelor invecinate.

Locurile de parcare pentru autoturisme sunt amplasate la minim5 m de ferestrele locuintelor invecinate.

Functiunea de parc fotovoltaic nu este o sursa de poluare, iar suprafata mare pe care se amplaseaza panourile nu este principial poluanta.

Functiunea de parc fotovoltaic se va reglementa in baza Planului Urbanistic Zonal initiat de investitor, conform art 32, pct 1, lit. b si pct 2 din legea nr 350/2001, modificata si completata de ordonanta 27/2008, aprobata prin legea 242/23.06.2009

Categoria de folosinta existenta prevazuta in PUG este de teren neproductiv.

**5. CATEGORII DE COSTURI**

Din punct de vedere al costurilor aferente investiției ce decurge din implementarea propunerilor prezentate anterior, toate costurile intervențiilor pentru buna functionare a parcului fotovoltaic în interiorul si exteriorul parcelelor vizate in studiu vor fi suportate de proprietarul terenului și toate operațiunile vor fi realizate ulterior aprobării Planului Urbanistic Zonal.

Costuri suportate de investitorul privat: costul elaborarii documentatiei de urbanism si de Autorizare, costul realizarii investitiei, costul realizarii accesului carosabil, costul racordurilor la utilitati - cand vor fi dezvoltate pana in zona Parcului Fotovoltaic.

Parcul fotovoltaic va fi functional si independent de retelele de utilitati pana in momentul dezvoltarii retelelor din orasul Ovidiu.

Timisoara Intocmit

Iulie 2022 Arh. MARIN Razvan

Verificat

Urb. JOTU Dan

**PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIILOR PROPUSE PRIN PUZ**

Investiția propusă are în vedere faptul că terenul studiat este, partial, în proprietate privată (CF 109809) si, partial, in superficie pentru o perioada de 49 ani, aflat in proprietatea orasului Ovidiu (CF 111963), urmează să fie zonificat in trei zone: una pentru protectia antieroziune a solului pe taluz si celelalte doua zona activitati productie – panouri fotovoltaice, în concluzie costurile de execuție a parcului fotovoltaic, de amenajare/împrejmuire a terenului, de racordare/branșare la rețelele publice de utilități și de echipare edilitară vor fi suportate de investitorul privat.

| **Nr. crt** | **Acțiune** | **Finanțator** | **Obs.** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Acțiuni pentru investiția de bază** | | |
|  | Finanțarea și urmărirea lucrărilor cadastrale pentru parcelare | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Extinderea rețelelor edilitare – DJ 228 A, DE perimetral  CF 109809 si DE acces LEA 110 | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Modernizarea străzilor perimetrale | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Subtraversarea DJ 228A si ingroparea LES 110 | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Construirea drumurilor de incinta propuse în interiorul  ansmablului | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Elaborare proiect, obținere avize, Obținere autorizație de construcție pentru Parcul fotovoltaic si statie transformare si  anexe | Beneficiarul lucrarii |  |
|  | Construirea, inclusiv cu împrejmuire, amenajare spații verzi , branșare la rețele edilitare a Parcului fotovoltaic | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Construirea parcului, a statiei și a retelelor subterane de cabluri | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Cedarea catre operatorul de transport energie electrica de la punctul de masura al statiei si a LES 110 pana la stalpul de  conexiune | Beneficiarul lucrării |  |
|  | Elaborare proiect, obținere avize, Obținere autorizație de construcție pentru DJ 228A | Primăria orasului Ovidiu |  |
| **B.** | **Acțiuni posibile ce pot rezulta după elaborarea studiilor de specialitate** | | |
|  | Lucrări pentru consolidarea tereneului (daca sunt necesare) | Beneficiarul lucrării |  |

# PROPUNERI PRIVIND METODELE DE INFORMARE ŞI CONSULTARE A PUBLICULUI CU PRIVIRE LA ELABORAREA PLANULUI URBANISTIC ZONAL

Conform art. 35, alin.12, lit. c), Legea nr. 350/2001, cu modificările ulterioare, structura de specialitate a Orasului Ovidiu convoacă şi asigură dezbaterea lucrărilor Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism, autorii Planului Urbanistic Zonal punând la dispoziția instituției în format print + digital piesele documentației prevăzute la art. 18, Legea nr. 350/2001.

Propunerile de reglementare urbanistică pentru elaborarea Planului Urbanistic Zonal se vor supune informării și consultării publicului prin metodele afișării documentației de urbanism pe site-ul primăriei Ovidiu și la avizierul instituției, prin amplasarea pe terenul studiat a panourilor de informare și consultare a publicului reglementate prin lege și prin dezbatere publică.

Timisoara Intocmit

Iulie 2022 Arh. MARIN Razvan

Verificat

Urb. JOTU Dan