

## **MEMORIU TEHNIC**

### **PUZ**

**„ REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ  
Pi=3,78MW, STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD.  
GIURGIU ”**

Str. Portului, nr.1, Municipiul Giurgiu, Jud. Giurgiu, nr. cad.  
33649

## FIȘA PROIECTULUI

**Proiect nr. 115/2023**

TITLUL PROIECTULUI:

**„ REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ  $P_i=3,78\text{MW}$ , STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD. GIURGIU”**

FAZA DE PROIECTARE :

**PUZ**

DATA :

**MARTIE 2024**

AMPLASAMENT:

**Str. Portului, nr.1, Municipiul Giurgiu, Jud. Giurgiu, nr. cad. 33649**

BENEFICIAR:

**S.C. Consig S.A.**

PROIECTANT GENERAL:

**S.C. TOO ARCHITECTS S.R.L.**

## BORDEROU

### Denumirea proiectului:

„ REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ  $P_i=3,78MW$ , STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD. GIURGIU”

Beneficiar: **S.C. Consig S.A.**

### LISTA DE SEMNĂTURI

Proiectant general: **S.C. TOO ARCHITECTS S.R.L.**

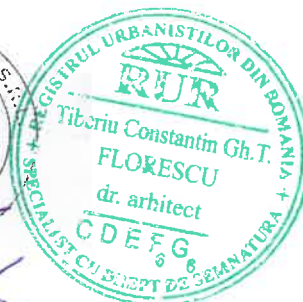
Şef Proiect Prof. Dr. Arh. Tiberiu Florescu

Desenat / Arh. Dr. Urb. George-Gabriel MARIN

Proiectat Stg. Urb. Arh. Ştefan FLORESCU

Drd. Stg. Urb. Elena GOGEAN

Drd. Stg. Urb. Alexandru-Gabriel MILEA



Proiectant de specialitate - centrală fotovoltaică : **AsCorp Retele Electrice S.R.L.**

Şef Proiect Ing. Adrian Staicu

Desenat / Proiectat Ing. Alexandru Barbalata

### Părţi scrise:

- Borderou
- Memoriu Tehnic PUZ
- Regulament local de urbanism

### Părţi desenate:

U01	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN P.U.G. și ZONĂ	A3	Scara 1:10000
U02	ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE	A3	Scara 1:5000
U03	REGLEMENTĂRI URBANISTICE	A3	Scara 1:5000
U04	REGLEMENTĂRI TEHNICO-EDILITARE	A3	Scara 1:5000
U05	PLAN REȚEA DE CIRCULAȚII	A3	Scara 1:5000
U06	REGIM JURIDIC - CIRCULAȚIA TERENURILOR	A3	Scara 1:5000
U07	PROPUNERE DE MOBILARE URBANSITICĂ	A3	Scara 1:5000

## MEMORIU TEHNIC - STUDIU DE OPORTUNITATE

„ REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICA FOTOVOLTAICA  $P_i=3,78MW$ , STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD. GIURGIU”

### FAZA DE PROIECTARE:

P.U.Z.

### BENEFICIAR:

S.C. Consig S.A.

### PROIECTANT GENERAL:

S.C. TOO ARCHITECTS S.R.L.

## CAPITOLUL 1 - ASPECTE GENERALE

### 1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Prezenta documentație tehnică este elaborată cu respectarea Legii nr. 350/2001 privind Urbanismul și amenajarea teritoriului, Legii nr. 50/1991, actualizată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, a *Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal - INDICATIV: GM- 010 - 2000*.

Documentația este elaborată în baza Certificatului de Urbanism nr. 302 din 31.05.2023 emis de Primăria Municipiului GIURGIU, a avizului de oportunitate nr. 69246 din 01.08.23023 emis de Primăria Municipiului Giurgiu și condițiilor și recomandărilor din avizul Comisiei Tehnice pentru Amenajarea Teritoriului și Urbanism nr. 63416 din 13.07.2023.

Terenul cuprins în Certificatului de Urbanism nr. 302 din 31.05.2023, în **suprafață de 59.339mp**, înregistrat în Cartea Funciară nr. 33649 Giurgiu, cu **număr cadastral 33649**, aflat în proprietatea S.C. Consig S.A. este situat în intravilanul Municipiului Giurgiu și care are destinația de curți-construcții.

Pe parcela menționată se propune realizarea unui P.U.Z. pentru realizarea unei centrale fotovoltaice cu o capacitate de 3.78MW, compusă din panouri fotovoltaice, structuri metalice de susținere, invertoare (amplasate pe structurile metalice), post de transformare, punct de conexiune, etc.

Pentru amplasamentul analizat există o reglementare urbanistică conform Planului Urbanistic General actualizat aprobat prin H.C.L.G. nr.37/2011 și prelungită prin H.C.L.G. nr. 89/2021.

**Prin P.U.Z.-ul propus se dorește o modificare parțială a reglementărilor aprobate și detalierea lor, reglementarea retragerilor minime față de limitele laterale, posterioare, față de aliniament, cât și detalierea funcțiunilor ce se doresc realizate pe teren, cu respectarea reglementărilor impuse prin regulamentul P.U.G.**

Terenul ce face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal, este amplasat în partea sudică a Municipiului Giurgiu în apropierea Șantierului Naval și a podului peste Canalul Plantelor, ce face legătura cu centrul municipiului și partea sudică a acestuia.

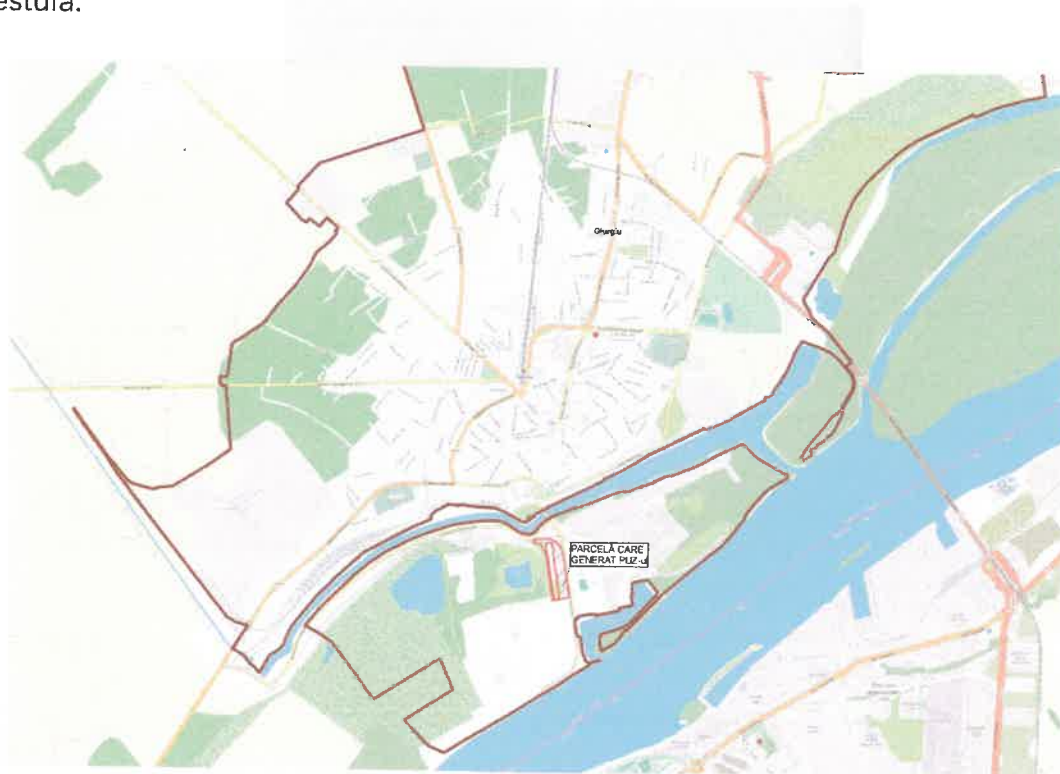


FIG. 1- AMPLASAREA ÎN CADRUL ORAȘULUI, SURSĂ: OSM

#### **Configurarea terenului: dimensiune/orientare/accese**

Terenul destina reglementării are **suprafață de 59.339mp** conform acte, cu o formă regulată, orientat spre nord vest – sud est.

Terenul are acces la străzile existente: Strada Portului, este înconjurat de străzi de pământ pe latura estică și sudică prin care este asigurat accesul existent, ce se vor reglementa conform P.U.Z.-ului propus pe baza prevederilor din P.U.G. Municipiul Giurgiu.

Conform Avizul nr. 10692/06.02.2024 Direcției de Patrimoniu, Compartiment Cadastru-Evidență străzi din cadrul Primăriei Municipiului Giurgiu, realizarea accesului auto spre proprietate se va face din drumul public Aleea Chimiei.

**Date referitoare la proprietate (fișa corpului de proprietate, plan de amplasament, situație juridică)**

Suprafața pe care se dorește realizarea investiției este de 59.339mp, are adresa în Mun. Giurgiu, Strada Unirii nr. 30, Județ Giurgiu, ultima actualizare a documentației cadastrale realizându-se în martie 2009, conform P.A.D. atașat documentației. Conform cărții funciare obținută în baza cererii 426556 din 10.05.2023, nu sunt înscrieri privind dezmembărintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini.

**Terenul cuprins în Certificatului de Urbanism nr. 302 din 31.05.2023, cu număr cadastral 33649, nu este ocupat de construcții.**

**Vecinătăți teren cadastral (NC 33649):**

Accesul pe teren în prezent se face prin partea de vestică și sudică, din drumuri de pământ.

Terenul studiat se învecinează:

- la Nord - I.E. 36252 (teren aparținând SN CFR);
- La Vest - drum de pământ neintabulat;
- la Est - Strada Portului, I.E. 36261;
- la Sud - drum de pământ neintabulat.



FIG. 2 - ANCPI GEOPORTAL, SURSĂ:

[HTTPS://GEOPORTAL.ANCPI.RO/GEOPORTAL/IMOBILE/HARTA.HTML](https://geoportala.ncpi.ro/geoportala/IMOBILE/HARTA.HTML)

Terenul pentru care se propune elaborarea P.U.Z.-ului este în intravilan, este înscris în Cartea Funciară nr. 33649 Giurgiu (conform Extrasului CF atașat, obținut în baza cererii nr. 426556 din 10.05.2023). Numărul Cărții Funciare vechi era 7888/N și numărul cadastral vechi 6041, conform notărilor din actuala Carte Funciară și este în proprietatea SC CONSIG SA, conform Act Dezmembreare nr. 898/2009 emis de BNP As. Ujeniu.

## 1.2 OBIECTUL DOCUMENTAȚIEI DE URBANISM

Pe terenul delimitat în planurile anexate, prin Plan Urbanistic Zonal, se dorește o modificare parțială a reglementărilor aprobate și detalierea lor, reglementarea retragerilor minime față de limitele laterale, posterioare, față de aliniament, cât și detalierea funcțiunilor ce se doresc realizate pe teren, cu respectarea reglementărilor impuse prin regulamentul P.U.G..

Conform adresei Direcției de Cultură Județeană cu nr.1736/13.09.2023, amplasamentul se află în zona de protecție a Cetății Giurgiu - cod LMI: GR-I-s-A-14756. Amplasamentul este ocupat de resturi din corpuri de clădiri dezafectate, platforme betonate, resturi de materiale de construcții. În condiții date, realizarea unui diagnostic arheologic după standardele și procedurile arheologice în vigoare în această etapă PUZ nu este posibilă, cu atât mai puțin practicarea unor sondaje stratigrafice care să releve potențialul arheologic al terenului. Această procedură va fi posibilă doar dacă beneficiarul va obține o autorizație de demolare a acelor clădiri, urmând a curăța terenul de toate acele clădiri dezafectate, inclusiv fundațiile acestora, situație posibilă doar într-o etapă DTAD.

Prin urmare, având în vedere situația existentă dar și posibilul potențial arheologic important al terenului, vă rugăm să aprobați realizarea în această etapă PUZ a unui Studiu Arheologic teoretic, urmând ca după implementarea etapei DTAD, dar înainte de DTAC să se realizeze un diagnostic arheologic intruziv.

În acest sens se dorește realizarea unei centrale fotovoltaice cu o capacitate de 3.78MW, compusă din panouri fotovoltaice, structuri metalice de susținere, invertoare (amplasate pe structurile metalice), post de transformare, punct de conexiune, etc. În cadrul proiectului se vor crea capacități noi pentru producerea energiei electrice, se vor realiza racordurile electrice necesare între unitățile generatoare fotovoltaice și rețelele de transport a energiei pentru racordarea centralei la SEN<sup>1</sup>.

În vederea stabilirii condițiilor de construire care să corespundă intențiilor temei program, Primăria Municipiului Giurgiu a solicitat inițiatorului, prin Certificatului de Urbanism nr. 302 din 31.05.2023, realizarea unui P.U.Z., elaborat în baza unui Aviz de Oportunitate în conformitate cu normativele și legislația în vigoare.

A fost propusă o zonă de studiu în cadrul căreia se propune reglementarea terenului analizat și accesurile către teren.

### **Prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată**

Legea nr. 50/1991, Ordinul M.L.P.A.T. nr. 91/1991 și Legea nr. 350/2001 (modificată și completată) constituie cadrul legislativ pentru elaborarea documentațiilor de urbanism și de amenajare a teritoriului, în baza cărora se pot

<sup>1</sup> Sistemul Energetic Național

autoriza construcțiile propuse prin acest P.U.Z., care urmează să fie supus avizării și aprobării C.L. Municipiul Giurgiu.

Prezenta documentație are ca scop modificarea punctuală a reglementărilor aprobate prin P.U.G. Conform P.U.G.-ului actualizat aprobat prin H.C.L. nr. 37/2011.

Județul Giurgiu are un potențial ridicat de exploatare a energiei solare, fapt ce duce la **rezultate benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile.** Acest lucru este posibil prin construirea unei centrale electrice fotovoltaice cu o capacitate de 3,78MW, ce va genera anual o cantitate de energie electrică regenerabilă de circa 4.540,38 MWh anual.

Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea țărilor din Uniunea Europeană.

Prin producerea de energie electrică prin conversia fotovoltaică a energiei solare se evită producerea de substanțe poluante, precum gazul responsabil pentru efectul de seră. În România aproximativ 60% din producția de energie electrică este produsă prin metode tradiționale.

## 1.2 SURSE DE DOCUMENTARE

În cadrul studiului au fost evaluate toate documentațiile de urbanism valabile în perimetrul de studiu.

### Lista studiilor și documentațiilor avizate/ aprobate anterior P.U.Z. :

- **Planul Urbanistic General al Municipiului GIURGIU aprobat cu H.C.L. Giurgiu nr.37 din 2011;**

Indicatori aprobați

- **LI4** - POT maxim= 35%; CUT maxim pentru înălțimi P+3-4 = 1,5mp ADC/ mp teren, Rh maxim = P+4 cu accente de înălțime studiate prin PUZ, în zona portului regimul maxim de înălțime este P+15 în construcții tip punct.
- **V2** - POT maxim= 15%; CUT maxim 0,2mp ADC/ mp teren sau conform normelor specifice în vigoare și PUZ avizat conform legii, Rh maxim = P + 1, cu excepția instalațiilor

PUG-ul stipulează apartenența terenului și la zona funcțională CC1- zona transporturilor rutiere.

- **Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Giurgiu pentru perioada 2020-2027**

Strategia menționează că Municipiul Giurgiu are un potențial ridicat de radiații solare datorat duratei de strălucire a soarelui. Conform STRATEGIEI - Capitolul



„PLAN DE ACȚIUNE SDD” pentru perioada 2021-2027 se are în vedere și „Extinderea și modernizarea rețelelor de distribuție a energiei electrice” prin **„Promovarea energiei din surse regenerabile”**.

În apropiere, sunt prevăzute investiții în zona portului și a șantierului naval ce au potențialul de a re-dinamiza economia locală. Conform documentațiilor de urbanism aprobate și a autorizațiilor emise dar și poziția în raport cu Canalul Plantelor și Șantierul Naval, se preconizează o dezvoltare accelerată a zonei, prin realizarea de investiții ample atât private cât și publice. Asfaltarea străzilor și extinderea rețelei de utilități de bază în noile zone intravilane și în zona Șantierului Naval se adresează atât nivelul general de calitate a vieții, cât și aspecte de siguranță, polarizare socială sau atragere de agenți economici

- **Strategia de Dezvoltare a Județului Giurgiu 2021-2027.**

Aceasta menționează oportunitățile dezvoltării unei infrastructuri de alimentare cu energie regenerabilă în cantități care pot satisface nevoile industriei materialelor de bază, în scopul furnizării de energie fără emisii de GES, la prețuri competitive și la un nivel ridicat de fiabilitate precum și necesitatea diversificării surselor de energie utilizate la nivelul județului prin promovarea producerii de energie electrică și termică din SRE.

În urma analizei planului de măsuri de dezvoltare a județului pentru perioada de programare 2021 - 2027, **proiectul propus se corelează direct măsurii M5.3.4.** prin care se vizează **Creșterea investițiilor sectorului privat în producția de energie provenită din surse regenerabile**, datorită obiectivului proiectului de a realiza o intervenție conform punctului **5.3.4.1. Dezvoltarea de noi capacități de producție de energie din surse regenerabile (solar).**

#### **Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.Z.**

Au fost luate în considerare studii și analize efectuate și realizate în cadrul procesului de avizare:

- Ridicare topografică-cadastrală actualizată;
- Studiu privind realizare centrala electrica fotovoltaica 3,78 MW elaborat de ing. Adrian Staicu pentru faza C.U.;
- Studiu de echipare tehnico-edilitara;
- Studiu geotehnic
- Studiu arheologic Nr. 1197 din 24. 10. 2023 elaborat de Muzeul Dunării de Jos

Analiza situației existente și formularea propunerilor și a reglementărilor va avea la bază următoarele acte normative și documentații de urbanism:

- Codul civil;
- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 republicată în anul 2002 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal - INDICATIV: GM- 010 - 2000 aprobat prin Ordinul nr. 176/N/16.08.2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului;
- Legea nr. 50/1991 cu modificările și completările ulterioare privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- Legea nr. 18/1991 cu modificările și completările ulterioare, a fondului funciar;
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ
- Legea nr. 7/1996 cadastrului imobiliar și publicității imobiliare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 a apelor;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr. 525/1996, cu modificările ulterioare, precum și Ordinul MLPAT nr. 21/N/2000 - Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism ind. GM-007-2000;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului , aprobată cu modificări prin legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare. OUG nr. 114 din 17 octombrie 2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97, din 28.11.1997
- Ordinul nr. 2701/2010 privind metodologia de implicare a publicului în procesul de elaborare sau revizuire a documentațiilor de urbanism și de amenajarea teritoriului;

- Alte acte legislative specifice sau complementare domeniului amenajării teritoriului.
- H.C.L. nr. 196/2011 - Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, adoptat în baza Ordinului MDRT nr. 2701/2010;
- Planul Urbanistic General al Municipiului GIURGIU aprobat cu H.C.L. Giurgiu nr.37 din 2011;

Cadrul legislativ național aferent sectorului energetic a fost îmbunătățit în conformitate cu legislația comunitară în domeniu, producerea energiei din surse regenerabile fiind susținută de următoarele acte normative:

- Legea nr. 13 / 2007 a energiei electrice;
- Legea nr. 220 / 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 14 / 1997 pentru ratificarea Tratatului Cartei Energiei și a Protocolului Cartei Energiei privind eficiența energetică și aspecte de mediu, încheiate la Lisabona la 17 decembrie 1994;
- Hotărârea Guvernului nr. 409 / 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 22 / 2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- Hotărârea Guvernului nr. 1069 / 2007 privind aprobarea Strategiei energetice a României pentru perioada 2007 - 2020;
- Hotărârea Guvernului nr. 1395 / 2005 privind aprobarea Programului de măsuri existente și planificate pentru promovarea producerii și consumului de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie;
- Hotărârea Guvernului nr. 1535 / 2003 privind aprobarea Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie;
- Ordonanța Guvernului nr. 22 / 2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie.

## CAPITOLUL 2 - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

### 2.1 EVOLUȚIA ZONEI

Zona studiată, sud-estică Municipiului Giurgiu, într-o poziție importantă în raport cu Canalul Plantelor și Șantierul Naval. Zona șantierului naval și a falezei, în ciuda potențialului economic și turistic pe care îl au, ridică mari probleme nu doar la nivel de calitate a infrastructurii, ci mai degrabă legate de lipsa ei. Acest lucru descurajează investițiile private în zonă și limitează oportunitățile de valorificare a turismului de tranzit (v. vase de croazieră).

În apropiere, sunt în prevăzute investiții în zona portului și a șantierului naval ce au potențialul de a re-dinamiza economia locală. Conform documentațiilor de urbanism aprobate și a autorizațiilor emise dar și poziția în raport cu Canalul

Plantelor și Șantierul Naval, se preconizează o dezvoltare accelerată a zonei, prin realizarea de investiții ample atât private cât și publice. Asfaltarea străzilor și extinderea rețelei de utilități de bază în noile zone intravilane și în zona Istru adresează atât nivelul general de calitate a vieții, cât și aspecte de siguranță, polarizare socială sau atragere de agenți economici

Pentru viitor, creșterea economică susținută și rapidă a municipiului București pare să extindă această localitate și spre ariile aflate în vecinătate fiind vizibil începutul Giurgiu, unei conurbații complexe în jurul capitalei cu importante fluxuri de deplasări zilnice ce ar putea constitui un punct-cheie și pentru dezvoltarea economică a municipiului dar și o amenințare pentru identitatea orașului, prin atragerea locuitorilor pentru locuri de muncă mai avantajoase în București.

În perioada 2004 -2008, ca și în întreaga țară, și în municipiul Giurgiu s-a înregistrat o perioadă de dezvoltare economică, însă, începând cu anul 2009, a avut loc un declin al sectorului economic, declin ce se manifestă și, în prezent, ca urmare a crizei economice mondiale.

În prezent, sectorul economic al municipiului este dominat de Port și Zona Liberă Giurgiu, fiind evident că înființarea unui port de mărfuri, separat de gara fluvială pentru pasageri, va transforma Giurgiu, prin transport multimodal, într-un important punct de tranzit al mărfurilor pe ruta Asia - Europa.

În scopul stimulării economice a activităților din zona portului, prin atragerea de investiții cu capital străin și autohton, prin promovarea schimburilor internaționale și prin sporirea posibilităților de folosire a resurselor locale și naționale în zona fluvială Giurgiu, conform Hotărârii Guvernului nr.788/1996, în data de 15.11.1996, a fost înființată S.C. Administrația Zonei Libere S.A. Giurgiu ce funcționează în temeiul Legii nr.84/1992 privind Regimul Zonelor Libere, zonă aflată la câțiva kilometri distanță de terenul aferent investiției propuse. Zona Liberă Giurgiu este una dintre cele mai vaste din Europa (160 ha), fiind situată în sudul orașului între cele două diguri îndreptate spre Dunăre și are un profil preponderant industrial.

În municipiul Giurgiu, activități economice se mai desfășoară și în Parcul industrial și tehnologic - Giurgiu Nord, dar și în Centrul de Afaceri Transfrontalier Danubius. Având în vedere numărul mare de investiții la nivel de oraș în această zonă, se propun reglementări pentru a satisface tranziția către o economie verde și orientarea și către necesitățile activităților din imediata vecinătate dar și a Municipiului Giurgiu.

**În cadrul alegerii amplasamentului propus pentru realizarea investiției s-a ținut cont de următoarele criterii:**

- Zona de amplasament cu o radiație solară anuală cuprinsă între 1.402,4 și 1.451,1 kWp/mp/an.

- Existența unei infrastructuri rutiere accesibile, ce va asigura transportul facil până la proprietatea beneficiarului pentru materiale, utilaje și personalul ce se va ocupa de execuția lucrărilor.
- Existența în apropierea amplasamentului a rețelelor de transport a energiei electrice ce permite racordarea în condiții optime la Sistemul Energetic Național;

Terenul pentru care se optează realizarea centralei electrice fotovoltaice este slab productiv din punct de vedere agricol, astfel prin acest proiect nu se aduc prejudicii dezvoltării agriculturii din zonă.

**Necesitatea și oportunitate investiției actuale vine de la potențialul ridicat de exploatare a energiei solare pe care îl are Municipiul Giurgiu, fapt ce duce la rezultate benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile. Acest lucru este posibil prin construirea unei centrale electrice fotovoltaice cu o capacitate de 3,78MW, ce va genera anual o cantitate de energie electrică regenerabilă de circa 4.540,38 MWh anual.**

Preocuparea țărilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independenței energetice și dezvoltare durabilă, în principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabilă și nepoluantă, este reflectată în cadrul legislativ adoptat. Astfel, unul din cele mai importante acte legislative în domeniu este DIRECTIVA (UE) 2018/2001 A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabilele de energie, pe piața unică de energie.

Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea țărilor din Uniunea Europeană. Prin producerea de energie electrică prin conversia fotovoltaică a energiei solare se evită producerea de substanțe poluante, precum gazul responsabil pentru efectul de seră. În România aproximativ 60% din producția de energie electrică este produsă prin metode tradiționale.

**Realizarea unei centrale fotovoltaice în locul unui teren care actualmente stă gol și lipsit de viață prezintă avantaje semnificative din perspectiva contribuțiilor sub formă de taxe și impozite deoarece valoarea investiției este mare (ceea ce presupune taxe de autorizare și impozite pe proprietate mari) și implică crearea de noi locuri de muncă (însemnând o creștere a locurilor de muncă, taxe și impozite mai mari), precum și reducerea producției de energie electrică produsă din combustibili fosili.**

## **2.2 ELEMENTE DE CADRU NATURAL**

Administrativ, municipiul Giurgiu este reședința județului cu același nume, structură administrativ - teritorială, situată în partea de sud a României, în cadrul mării unități geografice numită Câmpia Română, pe cursul inferior al Dunării. Teritoriul municipiului Giurgiu este situat la contactul dintre silvostepă și luncă.

## Relief

Teritoriul municipiului Giurgiu reprezintă unitatea geomorfologică cea mai tânără a reliefului, în mare parte, rezultat al acțiunii Dunării (în holocen), constituit fiind din luncă, insule, bălți și canale (brațe).

În spațiul municipiului Giurgiu, lunca are altitudini de 20-27 m, fiind îndiguită și canalizată pe mari suprafețe, transformată în teren agricol, iar, apropiere, se întâlnesc brațe și canale, adaptate pe foste gârle, a căror utilitate este legată de navigație, agricultură sau potențial turistic.

Formarea și evoluția solului municipiului Giurgiu se leagă de factorii climatici, biologici, litologici, morfologici și de timp. Tipurile de sol caracteristice sunt protosolurile aluviale și solurile aluviale, formate în zona Giurgiu în condiții de pajiști mezohidrofile și păduri de șleau, unde materialul parental predominant îl constituie depozitele aluviale sau aluvio-proluviale, lipsite în general de structură.

## Hidrografie

Suprafața dintre fluviu și Câmpia Burnazului, cu lățimi de peste 10 km, este subdivizată în: grind, luncă internă, luncă externă și, uneori, terasă de luncă, dispuse longitudinal și inegal dezvoltate, iar lângă albia minoră, se desprinde fâșia grindurilor, cu înălțimi de 1-5 m și cu lățimi de la câteva zeci până la câteva sute de metri.

## Clima

Clima continentală, cu ierni reci și veri călduroase, se caracterizează prin contraste termice de la zi la noapte și de la vară la iarnă, considerate printre cele mai mari din țară, iar temperatura medie anuală este de 11,5° C.

În luna iulie, media termică depășește 23 °C, iar, în ianuarie, aceasta oscilează între 1,5° C și 5,4° C., în timp ce radiația solară depășește 125 kcal/cm<sup>2</sup>, favorizând ca peste 60 de zile tropicale în cursul anului.

Caracterul continental este dat și de regimul precipitațiilor, fenomen ce, anual, înregistrează 500-600 mm, având mare variabilitate în timp. Uscăciunea și seceta sunt, de aceea, prezente aproape tot timpul anului.

Lacurile, bălțile și fluviul din imediata vecinătate a localității au favorizat practicarea pescuitului sportiv.

## 2.3 CIRCULAȚIA

Terenul studiat are acces la străzile existente: Strada Portului, este înconjurat de străzi de pământ pe latura estică și sudică prin care este asigurat accesul existent, ce se vor reglementa conform P.U.Z.-ului propus pe baza prevederilor din P.U.G. Municipiul Giurgiu.

## 2.4 OCUPAREA TERENURILOR

La momentul elaborării documentației pe terenul cuprins în Certificatul de Urbanism nu există construcții, terenul este gol, P.O.T.-ul existent este = 0. Folosința actuală a terenului este de curți - construcții.

## 2.5 ECHIPAREA EDILITARĂ

În etapa de exploatare a parcului fotovoltaic nu este necesar racordarea la rețeaua de alimentare cu apă, canalizare sau distribuție gaze naturale.

**Centrala fotovoltaică va fi racordată la rețeaua electrică de interes public de 20kV printr-o conexiune directă în stația electrică 110/20kV aflată în apropiere. Producția de energie electrică va contribui la acoperirea cerințelor consumatorilor, prin intermediul operatorului regional al rețelei de distribuție a energiei electrice.**

## 2.6 PROBLEME DE MEDIU

Conform Ordinului comun al M.A.P.P.M. (nr. 214/ RT/ 1999) - M.L.P.A.T. (nr. 16/ NN/ 1999) și a ghidului său de aplicare, problemele de mediu se tratează separat, în cadrul unor Analize/ studii de evaluare a impactului asupra mediului, dacă Agenția pentru protecția mediului consideră necesar.

**Pe amplasamentul studiat, se vor lua în considerare punerea în practică a tuturor măsurilor privind protecția mediului.** Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de construcție și din modul de funcționare a parcului fotovoltaic. Se poate considera că impactul în perioada de construcție este pe termen scurt, cel din perioada de funcționare este pe termen lung, iar în intervalul de dezafectare este pe termen scurt.

**Proiectul propus nu are impact transfrontalier.**

**Zona studiată nu deține valori de patrimoniu care să necesite protecție.**

Zona studiată nu se află în interiorul sau vecinătatea unei arii naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

S-au analizat aspectele/ criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului, referitoare la:

**Caracteristicile planurilor și programelor cu privire în special la:**

a. **Gradul în care Planul Urbanistic Zonal creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor.**

Pe terenul delimitat în planurile anexate, prin Plan Urbanistic Zonal, se dorește o modificare parțială a reglementărilor aprobate și detalierea lor, reglementarea retragerilor minime față de limitele laterale, posterioare, față de

aliniament, cât și detalierea funcțiilor ce se doresc realizate pe teren, cu respectarea reglementărilor impuse prin regulamentul P.U.G.

În vederea stabilirii condițiilor de construire care să corespundă intențiilor temei program, Primăria Municipiului Giurgiu a solicitat inițiatorului, prin Certificatul de Urbanism nr. 302 din 31.05.2023, realizarea unui P.U.Z., pentru „REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICA FOTOVOLTAICA  $P_i=3,78\text{MW}$ , STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD. GIURGIU” elaborat în baza unui Aviz de Oportunitate în conformitate cu normativele și legislația în vigoare.

Terenul ce face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal, este amplasat în partea sudică a Municipiului Giurgiu în apropierea Șantierului Naval din Municipiul Giurgiu, România.

Terenul destinat reglementării în **suprafață 7de 59.339mp**, înregistrat în Cartea Funciară nr. 33649 Giurgiu, cu **număr cadastral 33649**, este aflat în proprietatea S.C. Consig S.A., este situat în intravilanul Municipiului Giurgiu și are destinația de curți-construcții.

Terenul are acces existent carosabil prin drumurile de pământ de pe latura estică și sudică.

Documentația P.U.Z. servește la stabilirea regulilor:

- de utilizare a terenurilor, de amplasare a instalațiilor de producție a curentului electric din surse regenerabile în raport cu noul concept de dezvoltare al investitorului.

Memoriul cuprinde elemente care să servească la obținerea actului de reglementare (decizia etapei de încadrare) din partea agenției de mediu.

**Concluzie: În această zonă, prin realizarea proiectului propus în acest P.U.Z. , se va rezolva o problemă de natură socio-economică.**

**b. Gradul în care Planul Urbanistic Zonal influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele.**

În zona studiată, sunt în prevăzute investiții în zona portului și a șantierului naval ce au potențialul de a re-dinamiza economia locală. Conform documentațiilor de urbanism aprobate și a autorizațiilor emise dar și poziția în raport cu Canalul Plantelor și Șantierul Naval, se preconizează o dezvoltare accelerată a zonei, prin realizarea de investiții ample atât private cât și publice. Asfaltarea străzilor și extinderea rețelei de utilități de bază în noile zone intravilane adresează atât nivelul general de calitate a vieții, cât și aspecte de siguranță, polarizare socială sau atragere de agenți economici



Prezentul plan corespunde cu tendințele actuale de dezvoltare a zonei prin asigurarea/ proiectarea unui funcțiuni esențiale pentru Municipiul Giurgiu, capacități de producție a energiei solare, și pentru tranziția către un oraș verde, cât și cu celelalte studii, planuri și programe din zonă:

- Planul Urbanistic General al Municipiului Giurgiu aprobat cu H.C.L. Giurgiu nr. 37 din 2011, prelungit prin H.C.L. Giurgiu nr. 89 din 2021;
- Ridicare topografică-cadastrală actualizată;
- Studiu geotehnic.

La baza stabilirii categoriilor de intervenție, reglementărilor și restricțiilor impuse au stat următoarele obiective principale: asigurarea îndeplinirii măsurilor legale și cele de protecția mediului ale amenajărilor necesare pentru obiectivul prevăzut.

**Concluzie :** *Prezentul P.U.Z. se integrează în strategia de dezvoltare urbanistică a localității, a Planul Urbanistic General al Municipiului Giurgiu oferind funcțiunile concordante cu dezvoltarea propusă și asigurând principiul "corelarea intereselor cetățeanului cu cele ale colectivității, respectiv protecția proprietății private și apărarea interesului public" prin aplicarea prevederilor Regulamentului de urbanism, neinfluențând alte planuri de dezvoltare în zonă.*

**c. Relevanța planului pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva dezvoltării durabile.**

Conceptul de dezvoltare durabilă desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică, al căror fundament îl reprezintă în primul rând asigurarea unui echilibru între aceste sisteme socio-economice și elementele capitalului natural. Amplasamentul este plat, cu cote ce variază foarte puțin, fără elemente de cadru natural în jur.

Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice, accentuând caracterul de globalitate a problematicii mediului.

Raportul mediu natural - mediu antropic trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă, astfel că prin regulamentul de urbanism se prevede asigurarea de spații verzi, utilizarea eficientă și durabilă a spațiului existent, asigurarea modalității optime de depozitare temporară a deșeurilor, atât în faza de realizare a viitoarei investiții, a organizării de șantier cu risc scăzut cât și în faza de funcționare, asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților de producție energie din surse regenerabile propuse (energie solară).

Luând în calcul principalele elemente ale sistemului de evaluare a funcțiilor mediului natural: funcțiile directe ale mediului, pentru satisfacerea necesităților umane, precum și funcțiile indirecte, pentru necesitățile activităților economice mai cu seamă utilizarea terenului, mărimea și amploarea proiectului P.U.Z., se poate aprecia că **nu va fi cauzată nicio poluare semnificativă, iar afectarea factorilor de mediu nu este posibilă.**

**Utilizarea energiei solare va sprijini eforturile la nivel global de evitare a creșterii emisiilor de gaze cu efect de sera și de diminuare a acestora într-o**

**perspectiva mai lunga. Acest lucru este posibil prin construirea unei centrale electrice fotovoltaice. Proiectul de parc fotovoltaic contribuie la reducerea cantităților de gaze cu efect de sera emise în atmosfera prin faptul ca produce energie electrică dintr-o sursă ce nu arde combustibili fosili.**

Capacitatea de suport a mediului, respectiv nivelul maxim al unui tip de activitate, sau prin cumulare cu mai multe activități, desfășurate în condiții de stabilitate a mediului, în teritoriul luat în studiu, arată că dispunerea în zonă a obiectivelor socio-economice învecinate amplasamentului studiat sunt compatibile prin corelarea necesităților de dezvoltare cu vocația ecologică a terenului, iar **impactul activităților asupra mediului este nesemnificativ.**

**Concluzie : Valorificarea potențialului ridicat de exploatare a energiei solare pe care îl are Municipiul Giurgiu duce la rezultate benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile datorită potențialului de diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră.**

**d) Probleme de mediu relevante pentru planul PUZ / sau program.**

Plan Urbanistic Zonal se va realiza în acord cu tendințele actuale de dezvoltare a zonei. Acestea vor fi confirmate prin asigurarea/proiectarea unui funcțiuni esențiale pentru Municipiul Giurgiu, capacități de producție a energiei solare, și pentru tranziția către un oraș verde cât și de asigurare a protejării tuturor factorilor de mediu, respectiv biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori:

• **APA**

Vor fi luate masuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterana.

La organizarea de santier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectiva.

În etapa de operare a centralei electrice fotovoltaice nu este necesară alimentarea cu apă, prin urmare funcționarea parcului fotovoltaic nu are impact negativ asupra factorului de mediu apă.

Efecte negative asupra apelor s-ar putea produce doar în caz de scurgeri accidentale de ulei sau carburanți pe sol, dar în proiect vor exista masuri de prevenire a poluării.

• **AERUL ȘI CLIMA**

În perioada de construcție, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către sursele următoare:

- vehicule rutiere pentru transportul componentelor și echipamentelor, al materialelor de construcții;
- utilaje și vehicule pentru diferite activități de construcții-montaj;
- manipularea materialelor de construcții aflate sub formă de pulberi.

Vor fi luate masuri pentru limitarea emisiilor.

Functionarea parcului fotovoltaic contribuie la diminuarea cantitatii de gaze cu efect de sera emise in atmosfera prin faptul ca produce energie electrica dintr-o sursa ce nu arde combustibili fosili.

- **ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE**

In perioada de constructie a parcului fotovoltaic, vehiculele si utilajele folosite pentru transport si in activitatile de santier vor avea impact asupra zgomotului.

Zgomotul generat de utilajele de constructii si vehicule va fi temporar. In perioada de exploatare nu vor fi cresteri ale nivelului de zgomot.

Atenuarea naturala a zgomotului depinde mai ales de distanta. Amplasamentul situat la distanta suficienta fata de localitatile invecinate conduce la un impact diminuat.

- **RADIAȚIILE**

Lucrările propuse nu produc, respectiv nu folosesc surse de radiații, deci nu necesită luare de măsuri împotriva radiațiilor.

- **ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE**

Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin flora si fauna caracteristice regiunii de tip continental si terenurilor agricole. In amplasamentele studiate nu sunt zone impadurite.

Cresterea prezentei oamenilor in zona amplasamentului va fi temporara, doar pe perioada de constructie.

Dupa perioada de constructie se va reveni la conditiile de teren initiale pe toate suprafetele de teren ocupate temporar.

Exploatarea unui parc fotovoltaic nu necesita un numar mare de angajati pe amplasament care sa deranjeze fauna existenta in zona.

- **AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Impact direct asupra locuitorilor poate aparea numai in caz de accident in timpul transportului sau manevrării componentelor mari ale parcului fotovoltaic.

Activitatile de constructii-montaj se vor desfasura in intravilanul localitatii Giurgiu. Pentru prevenirea poluarii apei in perioada de constructie, se iau masuri de prevenire a unor eventuale accidente si masuri de reducere a poluarii in cazul producerii accidentelor cu risc pentru calitatea apei.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populatiei si sanatatii umane, lucratorii vor fi informati si instruiti cu privire la respectarea regulilor privind protectia calitatii apelor si prevenirea accidentelor.

Functionarea utilajelor si vehiculelor utilizate pentru activitati de transport, constructie si montaj va genera o serie de poluanti specifici arderii motorinei. Se vor lua masuri de prevenire si reducere a poluarii aerului, masuri ce vor fi respectate pe intreaga perioada de constructie.

Proiectul de parc fotovoltaic contribuie la reducerea cantitatilor de gaze cu efect de sera emise in atmosfera prin faptul ca produce energie electrica dintr-o sursa ce nu arde combustibili fosili.

Zgomotul va proveni de la vehiculele utilizate pentru transportul componentelor si a materialelor de constructii pe drumurile publice si va aparea de-a lungul drumurilor care strabat localitatile aflate pe rutele de transport. Impactul va fi pe termen scurt. Conducatorii auto vor avea obligatia sa respecte vitezele legale de circulatie, in mod deosebit cand tranziteaza zonele rezidentiale.

Zgomotul in perioada de constructie poate avea un impact pe termen scurt.

Activitatile in santier se vor desfasura in perioada normala de lucru, in afara orelor de odihna 20,00 - 7,00.

In perioada de functionare nu exista surse de zgomot.

Proiectul parcului fotovoltaic prezinta un impact pozitiv pentru localnici prin crearea de locuri de munca pe durata perioadei de constructie.

Productia de energie electrica va contribui la acoperirea cerintelor consumatorilor, prin intermediul operatorului regional al rețelei de distributie a energiei electrice.

Utilizarea energiei solare va sprijini eforturile la nivel global de evitare a cresterii emisiilor de gaze cu efect de sera si de diminuare a acestora intr-o perspectiva mai lunga.

Protectia lucratorilor va fi realizata prin aplicarea masurilor generale de sanatate si securitate in munca si prin masuri specifice.

- **MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC**

Pentru suprafetele de teren pe care le va ocupa, parcul fotovoltaic va produce energie electrica, valorificand ariile respective in toate anotimpurile.

- **PEISAJ**

In perioada de constructie, in peisaj vor aparea drumuri interioare, platforme, precum si santuri si pamant de la lucrarile de excavatii, utilajele necesare, componentele aduse pentru montare, diverse materiale.

Panourile fotovoltaice vor schimba aspectul vizual al peisajului. Realizarea unei centrale fotovoltaice în locul unui teren care actualmente stă gol și insalubru prezintă avantaje semnificative din perspectiva peisajului. Se consideră că prin realizarea proiectului impactul nu poate fi decât pozitiv.

- **Gospodărirea deșeurilor**

Impactul deșeurilor rezultate in urma activităților desfășurate poate fi prevenit prin colectarea in sistem separat, urmând a fi valorificate sau eliminate de pe amplasament de către operatori economici autorizați.

Deseurile rezultate in urma activitatilor de intretinere a parcului fotovoltaic nu vor fi depozitate pe sol. Acestea vor fi colectate in recipiente speciale si eliminate de pe amplasament.

Deținătorii/producătorii de deșeuri de pe amplasamentul studiat vor avea obligația să predea deșeurile, pe bază de contract, unor colectori sau unor operatori care desfășoară operațiuni de valorificare și/sau eliminare, sau să asigure valorificarea ori eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii.

- **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Deoarece lucările sunt destinate producției de energie electrica prin captarea energiei solare, nu rezultă nici un fel de substanțe toxice sau periculoase, deci nu necesită prevederea unor măsuri speciale în acest scop.

- **Protecția calității apelor**

Terenul pe care se va realiza investiția nu este situat în zona inundabilă.

Lucrările prevăzute în planul P.U.Z. sunt în afara oricărei zone de protecție prevazute în Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile și completările ulterioare și HG 930/2005.

Amplasamentul studiat nu se afla în vecinătatea cursurilor de apa, nici în zona inundabilă a acestora la producerea debitului cu asigurarea de 1%, conform destinației propuse.

Pe perioada implementării proiectului se vor respecta condițiile din acordul dat de avizatori. În etapa de operare a centralei electrice fotovoltaice nu se va utiliza apa, prin urmare funcționarea parcului fotovoltaic nu are impact negativ asupra factorului de mediu apa.

Vor fi luate toate măsurile pentru respectarea Legii 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, precum și actele normative subsecvente, respectiv HG nr. 188 din 28 februarie 2002 .

- **Protecția calității aerului**

Lucrările de construcție se vor realiza cu respectarea actelor normative în vigoare, șantierul urmând a fi împrejmuțit cu panouri, pentru limitarea dispersiei prafului, iar în interiorul șantierului se vor folosi utilaje de stropire pentru limitarea prafului.

Funcționarea parcului fotovoltaic contribuie la diminuarea cantității de gaze cu efect de sera emise în atmosfera prin faptul că produce energie electrică dintr-o sursă ce nu arde combustibili fosili.

Pentru îndeplinirea obiectivelor în domeniul protecției aerului se vor respecta prevederile Legii 104/2011.

- **Protecția solului**

La executarea lucrărilor de decopertare se vor respecta condițiile impuse prin actele de reglementare, precum și legislația în vigoare.

Din punct de vedere al deșeurilor produse se va respecta legislația în vigoare privind deșeurile.

## **2.7. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI**

Primăria Municipiului Giurgiu, ca autoritate locală are rol de decizie și mediere a intereselor individuale și a celor comunitare, prin asigurarea unei dezvoltări controlate în teritoriu, fiind susținută de către Consiliul Județean Giurgiu ca autoritate cu rol de coordonare a amenajării teritoriului la nivel județean.

Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică facilitează accesul populației la luarea deciziilor din administrația publică, la consultarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism, propunerile acestora fiind analizate, iar cele viabile preluate și integrate în aceste documentații.

Procesul de consultare a publicului se va realiza în 4 etape de consultare, conform ale prevederilor Ordinului M.D.R.T. nr. 2701/ 2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, coroborate cu Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, aprobat prin H.C.L. Municipiul Giurgiu nr. 196 din 25.09.2011:

Etapa 1 - Implicarea publicului în etapa pregătitoare;

Etapa 2 - Implicarea publicului în etapa elaborării propunerilor;

Etapa 3 - Implicarea publicului în etapa aprobării P.U.Z.;

Etapa 4 - Implicarea publicului în etapa monitorizării P.U.Z.



## CAPITOLUL 3 - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

### 3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

În faza preliminară a documentației au fost preluate concluzii din studii de fundamentare (actualizare topografică, studiu geotehnic, etc.) aferente P.U.Z.-ului aprobat, studii ce sunt în curs de actualizare pentru noua investiție și ale căror concluzii au fost luate în considerare în organizarea urbanistică a proiectului.

### INFORMATII PRIVIND DATELE EXISTENTE DESPRE RADIAȚIA SOLARA

#### Producția estimată

Conform Sistemului de informații geografice fotovoltaic (PVGIS), producția anuală a parcului fotovoltaic va fi de aproximativ 4.540,38 MWh.

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

#### Provided inputs:

Latitude/Longitude: 43.881,25.965  
 Horizon: Calculated  
 Database used: PVGIS-SARAH2  
 PV technology: Crystalline silicon  
 PV installed: 3786.84 kWp  
 System loss: 20 %

#### Simulation outputs

Slope angle: 30 °  
 Azimuth angle: 0 °  
 Yearly PV energy production: 4540388.97 kWh  
 Yearly in-plane irradiation: 1662.51 kWh/m<sup>2</sup>  
 Year-to-year variability: 202712.16 kWh  
 Changes in output due to:  
 Angle of incidence: -2.81 %  
 Spectral effects: 0.98 %  
 Temperature and low irradiance: -8.14 %  
 Total loss: -27.88 %

#### Outline of horizon at chosen location:

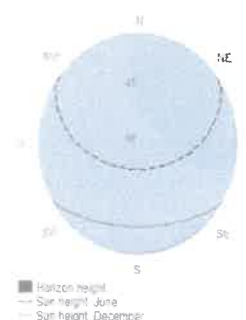
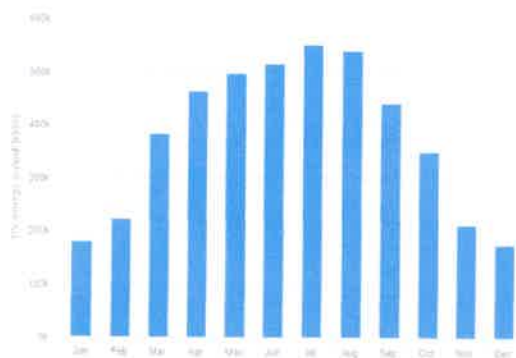


FIG. 1 - ESTIMARE A CAPABILĂȚILOR DE GENERARE A ENERGIEI ELECTRICE

Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:

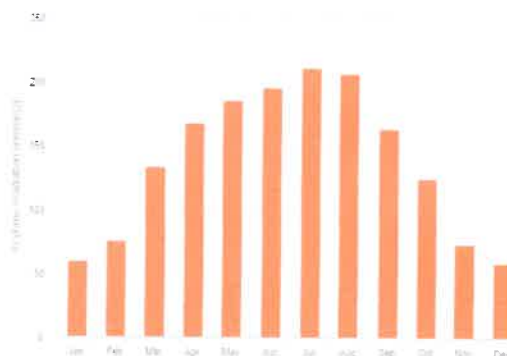


FIG. 3 - PRODUCȚIA ESTIMATĂ CF. SISTEMULUI DE INFORMAȚII GEOGRAFICE FOTOVOLTAIC (PVGIS), REALIZAT DE ASCORP REȚELE ELECTRICE S.R.L.

### Politici in domeniul energiei regenerabile in Romania

Odată cu elaborarea și publicarea legii 220/noiembrie 2008, Romania a făcut un pas semnificativ către extinderea utilizării surselor de energie regenerabilă și sprijinirea dezvoltării domeniului. Astfel, se urmărește:

- reducerea costurilor de producție, creșterea securității și independenței energetice a țării;

- stimularea dezvoltării durabile la nivel local și regional prin crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea cofinanțării necesare în atragerea unor resurse financiare externe destinate promovării energiei regenerabile.

Sistemul de cote obligatorii este un mecanism de promovare a producerii de energie electrică din surse regenerabile, prin achiziția de către furnizori a unor cote obligatorii de energie electrică produsă din aceste surse în vederea vânzării către consumatorii deserviți.

Autoritatea de reglementare stabilește o cota fixă de energie electrică produsă din surse regenerabile, pe care furnizorii sunt obligați să o cumpere și tot această califică anual producătorii de energie electrică din surse regenerabile, pentru a obține Certificate Verzi. Producătorii primesc pentru fiecare unitate de energie electrică livrată în rețea (1 MWh), 6 Certificate Verzi, care poate fi vândut separat de energia electrică, pe Piața de Certificate Verzi.

Pentru îndeplinirea obligației, furnizorii trebuie să dețină un număr de Certificate Verzi egal cu cota de energie electrică din surse regenerabile de energie impusă. Valoarea Certificatelor Verzi reprezintă un câștig suplimentar primit de producători pentru "energia curată" pe care o livrează în rețele. Prețul energiei electrice este determinat pe piața de energie electrică. Prețul suplimentar primit pentru Certificatele Verzi vândute este determinat pe o piață paralelă, unde sunt tranzacționate beneficiile aduse mediului.

În acest context trebuie subliniat faptul că energia fotovoltaică primește cel mai mare număr de certificate verzi dintre toate tipurile de energie regenerabilă care beneficiază de scheme de suport din partea statului român, 1 MW de energie electrică fotovoltaică primind 6 Certificate Verzi, fără un orizont de timp limitativ. Acest fapt asigură un cadru legislativ favorabil și în același timp se constituie într-o garanție pentru dezvoltarea producției de energie fotovoltaică pe termen mediu și lung.

### **3.2. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL**

Măsurile avute în vedere pentru reducerea poluării atmosferei și îmbunătățirea calității aerului în cazul realizării centrului comercial cuprind:

- refacerea zonelor verzi în cazul în care acestea își pierd viabilitatea, întreținerea și menținerea lor în stare optimă atât din punct de vedere peisagistic cât și funcțional cade în sarcina beneficiarului.
- pe perioada de realizare a investiției/de șantier se vor lua măsuri de reducere a emisiilor de praf și noxe prin limitarea vitezei de circulație a utilajelor, stropirea fronturilor de lucru, spălarea roților autovehiculelor la ieșirea de pe amplasament, acoperirea basculantelor care transportă materiale de construcție sau moloz rezultat din dezafectarea clădirilor propuse spre demolare.



- îngrădirea amplasamentului cu gard perimetral pentru limitarea antrenării de către vânt a prafului.
- zona studiată nu prezintă elemente naturale deosebite care să fie puse în valoare.
- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de organizarea de șantier.
- sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor.
- terenul nu este expus la riscuri naturale se înțelege: alunecări de teren, nisipuri mișcătoare etc. sau alte fenomene deosebite hidrogeologice.

### **3.3. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ - REGLEMENTĂRI URBANISTICE, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI**

Pe terenul studiat se propune o **centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 3,78MW**, însumând 5.652 panouri fotovoltaice monocristaline cu capacitate de 670W pe o parcela de 5.9 hectare de teren intravilan neamenajat situat în **zonă sudică a Municipiului Giurgiu, pe proprietatea identificata prin numărul cadastral 33649 prin P.U.Z.- „REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICA FOTOVOLTAICA  $P_i=3,78MW$ , STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD. GIURGIU"**

Astfel, prin prezentul studiu se dorește corelația condițiilor de construire cu regulamentul local de urbanism aferent PUG Giurgiu, prin implementarea unor funcțiuni de importanță municipală, specifice zonei. Astfel, este necesara schimbarea încadrării funcționale reglementata prin PUG din LI4 in **I1F - subzona de producție energetica nepoluanta**, definirea unei zone funcționale **V2F - panouri fotovoltaice - vegetație nativă** conform avizului C.T.A.T.U nr 63416/13.07.2023 cat si reglementarea suprafețelor de teren afectate de trama stradala propusa prin PUG.

#### **INDICATORI URBANISTICI PROPUȘI**

Indicii urbanistici propuși prin prezenta documentație de urbanism nu vor crea disfuncționalități in perimetrul aferent si nici in zonele adiacente, amplasamentul studiat **menținând suprafețe de spatii verzi existente, impactul planului asupra mediului fiind nesemnificativ.**

**Pentru terenul propus spre reglementare se propune apartenența la subzonele funcționale:**

**UTR-uri propuse pentru terenul care a generat PUZ-ul cu număr cadastral 33649:**

**I1F - subzona unităților de producție energetice nepoluante - parcuri fotovoltaice:** parte a zonei funcționale menționate în RLU aferente PUG: **I1 - subzone producție și depozitare:**

- **CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR**

**A. PENTRU CONSTRUCȚII DEFINITIVE** (postul de transformare și de conexiune în conformitate cu investiția propusă) se reglementează următoarele:

- **Regim de înălțime max. - P+1**
- **Înălțime maximă - 15m**
- **POT maxim - 15%**
- **CUT maxim - 0.2 ADC/ mp teren**

**B. PENTRU INSTALAȚII DE PANOURI** (panouri solare, Stringuri (siruri) de panouri fotovoltaice, structura metalica aferenta acestora, invertoare poziționate izolat sau pe structura panourilor în conformitate cu investiția propusă) se reglementează următoarele:

- Regim de înălțime - fără incidență
  - **Înălțime maximă - 15m**
  - POT maxim - fără incidență;
  - CUT maxim - fără incidență
- Utilizări admise = spații plantate; transformatoare si invertoare in cladiri supraterrane cu atribut de arie construita; utilaje, dotari si echipamente necesare in fluxul tehnologic, (Stringuri (siruri) de panouri fotovoltaice, structura metalica aferenta acestora, invertoare pozitionate izolat sau pe structura panourilor); circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și accesul la activitățile permise; drumuri de halaj din care se asigură - prin dimensionare corespunzătoare - accesul direct din drumuri publice la apă, pentru aprovizionarea cu apă a mașinilor de pompieri de tonaj ridicat; mobilier urban, adăposturi, grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere, parcaje.
  - Retrageri: - se reglementează perimetrul ce limitează suprafața aferentă instalațiilor de panouri conform planșei **U03 - Reglementări Urbanistice**
  - **Spațiu verde minim 30%;**

#### **V2F - Subzona panouri fotovoltaice - vegetație nativă**

- POT max. = 15%,
- CUT max. = 0,2 ADC/ mp teren,
- Rh max. = P + 1
- Utilizări admise = spații cu vegetație nativă; transformatoare si invertoare in cladiri supraterrane cu atribut de arie construita; utilaje, dotari si echipamente necesare in fluxul tehnologic, (Stringuri (siruri) de panouri fotovoltaic, structura metalica aferenta acestora, invertoare pozitionate izolat sau pe structura panourilor); circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și accesul la activitățile permise; drumuri de halaj din care se asigură - prin dimensionare corespunzătoare - accesul direct din drumuri publice la apă, pentru

aprovizionarea cu apă a mașinilor de pompieri de tonaj ridicat; mobilier urban; adăposturi, grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere; parcaje.

- Retrageri: - se reglementează perimetru ce limitează suprafața aferentă instalațiilor de panouri conform planșei **U03 - Reglementări Urbanistice**

#### **UTR-uri propuse pentru terenul învecinat:**

#### **I2 - subzona comerțului și serviciilor cu rază mare de servire, depozitării și parcurilor de activități; cf. RLU aferent PUG Municipiu Giurgiu**

- Înălțime maximă - 15m
- POT maxim - 50%
- CUT maxim - 2.4 ADC/ mp teren sau, după caz, 7,5mc/teren
- Spațiu verde minim 30%;
- Retrageri:
  - Construcțiile vor fi retrase de la aliniament cu minim 10m în cazul străzilor de categoria I și II și 6m în cazul străzilor de categoria a III-a.
  - Clădirile se vor amplasa în regim izolat, retragerea față de limitele laterale vor fi de minim jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 6m.
  - Clădirile se vor alipi de calcanele clădirilor învecinate dispuse pe limitele laterale ale parcelelor în cazul în care acestea nu prezintă incompatibilități (trepidații, risc tehnologic).
  - Retragerea față de limitele posterioare va fi de minim jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 6m.

#### **V2 - spații verzi tip parcuri și scuaruri; cf. RLU aferent PUG Municipiu Giurgiu**

- POT max. = 15%,
- CUT max. = 0,2 ADC/ mp teren,
- Rh max. = P + 1, cu excepția instalațiilor.

## BILANȚUL TERITORIAL PROPUȘ LA NIVELUL ZONEI REGLEMENTAT:

Nota: Suprafețele existente și propuse luate în calcul sunt raportate procentual la suprafața terenului.

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ - TEREN REGLEMENTAT PRIN PUZ				
Nr. cartier, Municipiul București, Teren reglementat prin PUZ nr. 40/3293/11.03.2009 - Parcela nr. 33649				
SUPRAFEȚE PROPUȘE PE TEREN REGLEMENTAT PRIN PUZ	EXISTENT		PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ	PROCENT	SUPRAFAȚĂ	PROCENT
<b>TEREN CARE A GENERAT PUZ - Parcela cu nr. cad. 33649</b>	<b>59.330.00</b>	<b>68.45</b>	<b>59.330.00</b>	<b>68.45</b>
L14 - Subzona mixtă, destinată construcțiilor înalte cu P+5 - 15 niveluri destinate locuirii și serviciilor în zone neconstruite sau propuse spre restructurare	38,352.00	64.64		
I1F - subzona unităților de producție energetice nepoluante - parcuri fotovoltaice;			38,352.00	64.64
V2 - Spații verzi tip parcuri și scuaruri cf. RLU aferent PUG	20,978.00	35.36		
V2F - Subzonă panouri fotovoltaice - vegetație nativă			20,978.00	35.36
<b>PARCELĂ CU NR. CAD. 39713, PARCELE NEINTABULATE - IDENTIFICATE CU INDICATORUL S1 ȘI S2 PE P.A.D.I.</b>	<b>27,343.15</b>	<b>31.55</b>	<b>27,343.15</b>	<b>31.55</b>
L1 - Subzona locuințelor colective medii cu p+3 - p+4 niveluri în ansambluri preponderent rezidențiale	19,318.86	70.65		
I2 - subzona comerțului și serviciilor cu rază mare de servire, depozitări și parcurilor de activități cf. RLU aferent PUG			19,318.86	70.65
V2 - Spații verzi tip parcuri și scuaruri cf. RLU aferent PUG	8,024.28	29.35	8,024.28	29.35
<b>Total</b>	<b>86,673.15</b>	<b>100.00</b>	<b>86,673.15</b>	<b>100.00</b>

## BILANȚUL TERITORIAL PROPUȘ LA NIVELUL TERENULUI CARE A GENERAT PUZ-ul, PARCELA CUPRINSĂ ÎN C.U. CU NR. CADASTRAL 33649:

Nota: Suprafețele existente și propuse luate în calcul sunt raportate procentual la suprafața terenului.

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ - TEREN CARE A GENERAT PUZ				
Nr. cartier, Municipiul București, Str. Parcului Nr. 1, Nr. cadastral: 33649				
SUPRAFEȚE PROPUȘE PE TEREN CARE A GENERAT PUZ	EXISTENT		PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ	PROCENT	SUPRAFAȚĂ	PROCENT
L14 - Subzona mixtă, destinată construcțiilor înalte cu P+5 - 15 niveluri destinate locuirii și serviciilor în zone neconstruite sau propuse spre restructurare	38,352.00	64.64		
I1F - subzona unităților de producție energetice nepoluante - parcuri fotovoltaice;	0	0	38,352.00	64.64
<b>din care</b>				
construcții			5,752.80	15.00
spațiu verde			11,505.60	30.00
circulații / perimetru amplasare panouri fotovoltaice			21,093.60	55.00
V2 - Spații verzi tip parcuri și scuaruri	20,978.00	35.36		
V2F - Subzonă panouri fotovoltaice - vegetație nativă			20,978.00	35.36
<b>din care</b>				
construcții			3,146.70	15.00
spațiu verde			6,293.40	30.00
circulații / perimetru amplasare panouri fotovoltaice			11,537.90	55.00
<b>Total</b>	<b>59,330.00</b>	<b>100.00</b>	<b>59,330.00</b>	<b>100.00</b>
<b>din care</b>				
spațiu verde total			17,799.00	30.00

### Lucrări de construcții prevăzute

Centrala electrica fotovoltaica va fi alcătuita din panouri de tipul 670W. Panoul are un grad de eficienta ridicat, si anume 21,6%. Puterea totala care se va atinge va fi de  $5.652 \times 670 \text{ Wp} = 3.786.840 \text{ Wp}$ .

Celelalte caracteristici ale centralei fotovoltaice sunt:

Numar panouri fotovoltaice:	5.652
Putere nominala/panou:	670 Wp
Celule:	Monocristalin
Tensiune circuit deschis VOC	46.1 V
Curent de scurtcircuit ISC	18.62 A
Tensiune VMP	38.2 V
Curent IMP	17.55 A
Grad de eficienta:	21.6 %
Dimensiuni:	2.261 mm x 1.134 mm

In alcătuirea centralei fotovoltaice se propune utilizarea unor invertoare cu o putere nominala de 330 kW. Acestea se vor monta pe suportii speciali, protejate de razele solare si se vor uni in cutii de distribuție si nu au nevoie de fundație la sol.

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structura din profilele metalice si vor fi inclinate la un unghi de 30o, iar azimutul având valoarea de 10,365o. Panourile vor fi grupate in module de cate 12 pana la 34 legate in serie si vor fi grupate in șiruri ce se vor conecta la un inverter CC/CA cu o putere de 330 kW. Invertoarele vor fi conectate in tabloul de joasa tensiune din postul de transformare proiectat, cu rolul de a ridica tensiunea la 20kV, fiind conectat la rețea prin intermediul unui punct de conexiune ce va intra in patrimoniul operatorului de distribuție, pentru a asigura un regim de funcționare optim al procesului de distribuție a energiei electrice produse.

Centrala electrica fotovoltaica se va racorda la Sistemul Energetic National prin conectarea la stația electrica 110/20 kV aflata in apropierea amplasamentului. Racordul se va realiza printr-o linie electrica pozata subteran.

Un panou folosit are dimensiunea de 2.384 x 1303 x 35mm. Suprafața ce va fi ocupata de centrala fotovoltaica este de aproximativ 39.088 m<sup>2</sup>.

Un panou dispune de un număr de 132 celule tip monocristalin, furnizând astfel o putere maxima de 670W. Eficienta unui panou este de aproximativ 21,6%. Un avantaj al acestui panou este minimizarea impactului micro fisurilor. Sarcina suportata când vine vorba de zăpadă este de 5400 Pa, iar pentru vânt este de pana la 2400 Pa. Standardul IP68 garantează gradul de protective ridicat, panoul fiind rezistent la condiții meteo nefavorabile.

Panourile vor fi montate pe o structura metalica ce este prevăzută cu tehnologie de reglare sezoniera a inclinației. Construcțiile de structura si susținere a unui panou se va ancora in sol prin intermediul unui număr definit de ancore

metalice cu lungimea cuprinsa intre 2000-2500mm, prevăzute cu discuri elicoidale necesare fixării in pământ.

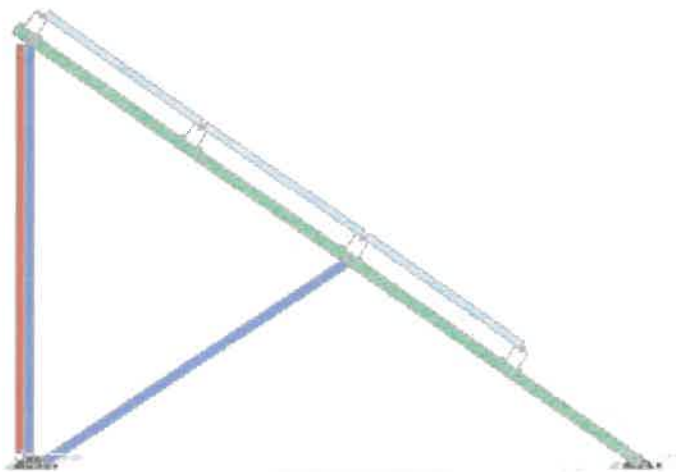


FIG. 4 - SECȚIUNE TRANSVERSALA PRIN STRUCTURA DE SUSTINERE A MODULELOR FOTOVOLTAICE

Linia electrica provenind de la modulele fotovoltaice va fi legata la pământ prin intermediul unor descărcătoare de supratensiune corespunzătoare, cu indicația optica de nefuncționare, in scopul de a se asigura protecția împotriva descărcărilor atmosferice.

Pozarea cablurilor se va realiza prin santuri si se vor poza pe pat de nisip. In urma finalizarii executiei, traseul se va aduce la forma initiala. Terenul dispune de o impejmuire din gard de beton existenta

### 3.4. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Nu este necesara dezvoltarea echipărilor edilitare de gaz, alimentare cu apă și canalizare deoarece obiectivul propus nu necesita racordul la aceste rețele edilitare.

Centrala electrica fotovoltaica se va racorda la Sistemul Energetic National prin conectarea la stația electrica 110/20 kV aflata in apropierea amplasamentului. Racordul se va realiza printr-o linie electrica pozata subteran.

### 3.5. PROTECȚIA MEDIULUI

Se vor lua în considerare toate măsurile de protecție a mediului, pe baza specificațiilor din punctul de vedere al Agenției pentru Protecția Mediului Giurgiu, avându-se în vedere că nu va fi cauzată nicio poluare semnificativă prin implementarea planului P.U.Z. propus, în urma analizării următoarelor aspecte și a concluziilor de la cap. 2.7 - Probleme de mediu:

**Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:**

**a) probabilitatea , durata, frecvența și reversibilitatea efectelor - nu este cazul.**

Având în vedere caracteristicile tehnice ale proiectului prezentat în plan se apreciază că probabilitatea înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra oricărui factor de mediu este extrem de redusă și locală. Durata de manifestare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi limitată strict la perioada aferentă etapei executării lucrărilor propuse care se vor face etapizat.

**b) natura cumulativa a efectelor - nu este cazul.**

Planul Urbanistic Zonal, prin măsurile de reducere a emisiilor adoptate încă de la faza de concept, nu va conduce sub nicio formă la afectarea semnificativă a factorilor de mediu, în zonele adiacente planului. Funcționarea parcului fotovoltaic contribuie la diminuarea cantității de gaze cu efect de sera emise în atmosfera prin faptul că produce energie electrică dintr-o sursă ce nu arde combustibili fosili.

**c) natura transfrontalieră a efectelor**

Nu este cazul.

**d) riscul pentru sănătatea umană (de exemplu, datorită accidentelor);**

Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană. La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

În etapa de operare a centralei electrice fotovoltaice nu se va utiliza apă, prin funcționarea parcului fotovoltaic nu are impact negativ asupra factorului de mediu apă. Se vor lua toate măsurile pentru siguranța lucrătorilor și în caz de accidente.

Lucrările proiectate prezentate în plan nu vor influența negativ așezările umane, ci sunt un factor de interes pentru populația din zonă.

**e) mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate); - nu este cazul.**

Date fiind caracteristicile planului se apreciază că potențialul impact nesemnificativ la faza de construire asupra oricărui factor de mediu se va înregistra strict local, în perimetrul amplasamentului analizat, magnitudinea și complexitatea posibilului impact asupra mediului înconjurător fiind sunt limitate la un nivel extrem de redus și nesemnificativ.

**f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de :**

Caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural:

În conformitate cu Legea 5/2000 „Planul de amenajare a teritoriului, secțiunea III- zone protejate” și anexele sale, cu completările ulterioare, **nu există zone ecologice de interes, desemnate în vecinătatea amplasamentului.**



**În apropierea perimetrului studiat nu se afla nici o arie de protecție avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.**

Depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului: **nu se depășesc valorile limită admisibile, pe niciun factor de mediu.**

Folosirea terenului în mod intensiv: **nu este cazul.**

Terenul va respecta reglementările în vigoare în ceea ce privește coeficientul de ocupare a terenului.

**g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional: nu este cazul, destinația actuală a terenului fiind curți, construcții.**

Concomitent, se au în vedere adoptarea și menținerea următoarelor măsuri generale, pe tot parcursul realizării etapelor de la faza de P.U.Z., D.T.A.C. și apoi până la faza de funcționare a activității propuse:

- Spațiile verzi prevăzute prin P.U.Z. vor fi amenajate și întreținute;
- Pe timpul execuției se urmărește minimizarea consumului de apă prin utilizarea rațională a apei, cât și decantarea apelor uzate în rețeaua publică fără poluanți;
- Pe timpul transportului pământului din excavații nu va curge noroi sau apă cu impurități din sol, astfel încât să nu colmateze gurile de scurgere ale domeniului public;
- Sursele de poluare pot fi numai în situații accidentale. Pentru evitarea acestora se va instrui tot personalul lucrător, cu normele și legislația în vigoare dar și cei care lucrează sub-anteprenor;
- Deșeurile rezultate, atât din activități de construire cât și ca urmare a activităților de întreținere a parcului fotovoltaic nu vor fi depozitate pe sol, ci vor fi colectate în recipiente speciale și eliminate de pe amplasament;
- Se va respecta legislația în vigoare privind protecția mediului.

### **3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ**

Obiectivele de utilitate publică se vor definitiva și detalia în urma consultărilor din cadrul Comisiei de Circulație și a celor din cadrul Comisiei de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism, dacă este cazul.



## CAPITOLUL 4 - CONCLUZII

### 4.1. INSCRIEREA PROPUNERII ÎN STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ

Obiectivul propus prin actuala documentație de urbanism de tip Plan Urbanistic Zonal se va realiza în acord cu tendințele actuale de dezvoltare a localității prin valorificarea potențialul ridicat de exploatare a energiei solare pe care îl are Municipiul Giurgiu, fapt ce duce la rezultate benefice asupra mediului și economiei prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile

Prin Planul Urbanistic Zonal se are în vedere:

- Reglementarea modalității de construire, în vederea obținerii unei volumetrii și a unei imagini urbane care să susțină dezvoltarea zonei.
- Dezvoltarea infrastructurii stradale de incintă, reglementarea optimă a accesurilor către investiție.
- Propunerea tuturor măsurilor de dezvoltare a infrastructurii edilitare, necesare.
- La baza criteriilor de intervenție și a reglementărilor propuse prin prezenta documentație, au stat următoarele obiective principale:
  - realizarea unei obiectiv tehnic corelat cu necesitățile actuale ale pieței, cu tendințele europene privind tranziția la surse de energie regenerabilă și cu legislația în vigoare;
  - corelarea cu planurile urbanistice reglementate și aprobate pentru acea zonă;
  - rezolvarea coroborată a problemelor urbanistice, edilitare, rutiere și a problemelor legate de mediu.

### 4.2. CATEGORII PRINCIPALE DE INTERVENȚII

Prin P.U.Z.-ul propus se dorește o modificare parțială a reglementărilor aprobate și detalierea lor, reglementarea retragerilor minime față de limitele laterale, posterioare, față de aliniament, cât și detalierea funcțiunilor ce se doresc realizate pe teren, cu respectarea reglementărilor impuse prin regulamentul P.U.G. pentru a asigura posibilitatea:

- creări unor capacități noi pentru producerea energiei electrice cu o capacitate de 3.78MW;
- realizarea echipării tehnice necesare pentru funcționarea unei centrale fotovoltaice (post de transformare, punct de conexiune, etc);
- realizarea racordurile electrice necesare între unitățile generatoare fotovoltaice și rețelele de transport a energiei pentru racordarea centralei la SEN;
- asigurarea circulațiilor, spațiilor de protecție și a platformelor mineralizate necesare funcționării centralei fotovoltaice.

### **4.3 PREZENTAREA CONSECINTELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE**

#### **Impactul economic al proiectului**

Proiectul propus spre realizare constituie un avantaj din punct de vedere al utilității publice prin crearea de noi locuri de munca, creșterea veniturilor la bugetul local și județean, precum și un plus în dezvoltarea tehnologică a zonei de amplasament.

În plus, dezvoltarea unei infrastructuri de alimentare cu energie regenerabilă în cantități care pot satisface nevoile localității este necesară în scopul furnizării de energie fără emisii de GES, la prețuri competitive și la un nivel ridicat de fiabilitate, precum și a susține diversificarea surselor de energie utilizate la nivelul județului prin promovarea producerii de energie electrică și termică din SRE.

#### **Impactul social al proiectului**

Pe lângă consecințele economice pozitive, proiectul va avea și un impact semnificativ asupra comunității din punct de vedere social. Proiectul parcului fotovoltaic prezintă un impact pozitiv pentru localnici prin crearea de locuri de munca pe durata perioadei de construcție, în plus, producția de energie electrică va contribui la acoperirea cerințelor consumatorilor, prin intermediul operatorului regional al rețelei de distribuție a energiei electrice. Utilizarea energiei solare va sprijini eforturile la nivel global de evitare a creșterii emisiilor de gaze cu efect de seră și de diminuare a acestora într-o perspectivă mai lungă.

### **4.4 CATEGORII DE COSTURI**

În cadrul prezentei propuneri de Plan Urbanistic Zonal (PUZ), toate categoriile de costuri asociate amenajărilor specifice parcelei care a generat PUZ-ul vor intra în sarcina dezvoltatorului, S.C. Consig S.A. Dezvoltatorul își asumă responsabilitatea de a suporta toate cheltuielile necesare pentru implementarea și finalizarea proiectului pe această parcelă, conform reglementărilor și cerințelor impuse de autoritățile competente și de legislația în vigoare.

### **4.5 CONSULTAREA PUBLICULUI**

Se va respecta procedura de consultare a populației conform prevederilor Legii nr. 350/2001 cu completările și modificările ulterioare, a Ordin nr. 2701/2010 pentru aprobarea metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism - publicat în Monitorul Oficial nr. 47/19.01.2011.

În acest sens, se va depune documentația în două exemplare originale complete, pe hârtie, plus un CD cu fișiere digitale de tip PDF pentru toate piesele

scrise și desenate ale documentației (memoriu , R.L.U. , planșe), pentru a putea fi postate pe site-ul de internet al primăriei.

#### **4.6 APRECIERI ALE ELABORATORULUI PUZ**

Elaborarea PUZ-ului s-a făcut pentru stabilirea măsurătorilor de conformare a obiectivului, care prin funcționalitatea sa și prin amplasament trebuie să fie optim din punct de vedere urbanistic. Obiectivele principale propuse pentru această documentație sunt:

- **rezolvarea discrepanței dintre utilizarea funcțională curentă a zonei și reglementările planului urbanistic general pentru parcele înconjurate de terenul de terenul care a generat Planul Urbanistic Zonal;**
- **stabilirea funcțiilor permise în cadrul acestei zone;**
- **reglementarea condițiilor de amplasare a instalației de producție a energiei electrice din surse regenerabile pe teren;**
- **rezolvarea circulației și a acceselor carosabile.**

Consideram oportună realizarea acestei investiții deoarece beneficiarul prin implementarea prezentului proiect își propune să îndeplinească următoarele obiective specifice :

- introducerea și dezvoltarea de tehnologii și procedee noi, prin realizarea unei investiții în domeniul producerii energiei regenerabile;
- creări unor capacități noi pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile racordate la Sistemul Național Energetic;
- protecția mediului prin reducerea consumului de energie produs din surse clasice generatoare de poluare.

### **CAPITOLUL 6 - Avize obținute**

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 302/31.05.2023, pentru terenul situat în șos. Portului nr.1, identificat cadastral cu nr. 33649, înscris în C.F. nr. 33649 s-au obținut urmat procedura de avizare la instituțiile menționate în cap. 5 din certificatul de urbanism după cum urmează:

#### **D.1) Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura**

- alimentare cu apă și canalizare : Aviz Nr.14425 din 05.10.2023 emis de APA SERVICE S.A.
- alimentare cu energie electrică : Aviz Nr. 18244084 din 19/09/2023 eliberat de E-DISTRIBUȚIE MUNTENIA S.A.
- alimentare cu energie electrică : Aviz nr. 5038 din 19.10.2023 eliberat de Uzina Termoelectrica Production Giurgiu S.A.
- gaze naturale : Aviz Nr. 37.236-319.076.046 din 15.09.2023
- telefonizare : Aviz Nr. 100/05/03/01/B/GR/1415 din 20.09.2023

D.2) Avize și acorduri privind

- securitatea la incendiu : Adresa de negație Nr. 2020697 din 29.09.2023 emisă de INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ „VLAȘCA” AL JUDEȚULUI DÂMBOVIȚA
- sănătate publică : Notificare privind respectarea legalității referitoare la normele de igienă și sănătate publică Nr. 347/19.09.202,

D.3) Avize și acorduri specifice ale administrației publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora

- studiu topografic : întocmit de TOPOGRAFIC CONSULTING S.R.L., Ing. Tudor Daniela cu autorizație ANCPI clasa a - III-a, seria RO-8-B-J\_Nr.2663 recepționată de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară GIURGIU prin procesul verbal de recepție 1178/2023 din 16.08.2023
- aviz CNCF CFR S.A. : Nr. R. 2/24/595 din 26.10.2023 emis de COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” - S.A., SUCURSALA REGIONALĂ DE CĂI FERATE BUCUREȘTI
- studiu geotehnic : întocmit de GEOCAD AMD S.R.L., Ing. geolog Anca Miruna Păduroiu și referat de verificat cerința Af nr. 5754 din 28.07.2023 de Ing. Petrescu Eugen cu legitimație de verificator atestat Serbia B Nr. 06842
- Transelectrica S.A. : Adresă ce ține loc de aviz de amplasament Nr. 10757 din data 13.09.2023 emisă de Compania Națională de Transport al Energiei electrice „Transelectrica” S.A.
- Avizul Direcției județene pentru Cultură Giurgiu : Nr. 26.01.2024
- Punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului : Decizia etapei de încadrare Nr. 11672/2023 din 02.02.2024 emisă de AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU

ȘEF PROIECT:

ÎNTOCMIT :



prof. dr. arh. Tiberiu FLORESCU

arh. dr.urb. George-Gabriel MARIN

drd. stg. urb. Alexandru-Gabriel MILEA

stg. urb. Arh. Ștefan FLORESCU

drd. stg. urb. Elena GOGEAN

VERIFICAT:

prof. dr. arh. Tiberiu FLORESCU

# REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

## PUZ

**„ REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ  
Pi=3,78MW, STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD.  
GIURGIU ”**

Str. Portului, nr.1, Municipiul Giurgiu, Jud. Giurgiu, nr. cad. 33649

## CUPRINS

CAPITOLUL 1 - DISPOZIȚII GENERALE.....	3
1. Rolul R.L.U. ....	3
2. Baza legală a elaborării Regulamentului Local de Urbanism .....	3
3. Domeniul de aplicare .....	4
CAPITOLUL 2 - REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR.....	5
4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit .....	5
5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public.....	6
6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii .....	6
7. Reguli cu privire la modernizarea circulației publice și asigurarea acceselor obligatorii.....	6
9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor pentru construcții .....	7
10. Reguli cu privire la amplasarea de spații verzi, împrejmuiri și iluminat public .....	7
CAPITOLUL 3 - ZONIFICARE FUNCTIONALA.....	7
1. PREVEDERI ALE P.U.G. ....	7
CAPITOLUL 4 - PREVEDERI LA NIVELUL UNITATILOR SI SUBUNITATILOR FUNCTIONALE.....	8
UTR I1F – Subzona unităților de producție energetice nepoluante – parcuri fotovoltaice; .....	8
UTR V2F – Subzona panouri fotovoltaice – vegetație nativă .....	10
UTR I2 – Subzona comerțului și serviciilor cu rază mare de servire, depozitării și parcurilor de activități; cf. RLU aferent PUG Municipiu Giurgiu .....	13
UTR V2 – spații verzi tip parcuri și scuaruri; cf. RLU aferent PUG Municipiu Giurgiu .....	16
CAPITOLUL 5 .....	19
1. UNITATI TERITORIALE DE REFERINȚĂ.....	19

## REGULAMENT LOCAL DE URBANISM PUZ

### CAPITOLUL 1 - DISPOZIȚII GENERALE

#### 1. Rolul R.L.U.

Prezentul Regulament se asociază Planului Urbanistic Zonal pentru **REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ  $P_i=3,78\text{MW}$ , STR. PORTULUI NR.1, GIURGIU, JUD. GIURGIU**, și are ca scop explicarea și detalierea sub formă de prescripții (permisiuni și restricții) a prevederilor urbanistice. Regulamentul face parte integrantă din P.U.Z. și se aprobă odată cu acesta.

Normele cuprinse în prezentul Regulament sunt obligatorii la **autorizarea execuțiilor construcțiilor pentru terenul inclus în limita P.U.Z. în suprafață de 59.339 mp**, identificat cu nr. cadastral, cuprinzând prevederi referitoare la modul de utilizare a terenului și de realizare și utilizare a construcțiilor.

În vederea realizării temei program: pe teren se va realiza realizarea unei centrale fotovoltaice cu o capacitate de 3.78MW, compusă din panouri fotovoltaice, structuri metalice de susținere, invertoare (amplasate pe structurile metalice), post de transformare, punct de conexiune, etc., prin regulamentul menționat s-a urmărit:

- creări unor capacități noi pentru producerea energiei electrice cu o capacitate de 3.78MW;
- realizarea echipării tehnice necesare pentru funcționarea unei centrale fotovoltaice (post de transformare, punct de conexiune, etc);
- realizarea racordurile electrice necesare între unitățile generatoare fotovoltaice și rețelele de transport a energiei pentru racordarea centralei la SEN;
- asigurarea circulațiilor, spațiilor de protecție și a platformelor mineralizate necesare funcționării centralei fotovoltaice.

#### 2. Baza legală a elaborării Regulamentului Local de Urbanism

Prezentul Regulament Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal, este întocmit în conformitate cu Ghidul PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL-CADRU AL PLANULUI URBANISTIC ZONAL, REGLEMENTARE TEHNICĂ INDICATIV: GM -010 -2000 din August 2000. **Prezentul Regulament a fost întocmit în baza prevederilor din Certificatului de Urbanism nr. 302 din 31.05.2023 emis de către Primăria Municipiului Giurgiu, din avizul favorabil C.T.A.T.U. nr. 451/22.12.2020 și din avizul de oportunitate nr.63416/13.07.2023. Regulamentul se elaborează în conformitate cu alte acte legislative specifice sau complementare domeniului.**

În cadrul Regulamentului Local de Urbanism se preiau prevederile cuprinse în documentații de urbanism și în proiecte de specialitate întocmite anterior.

Prezentul Regulament Local de Urbanism (R.L.U.) a fost elaborat în temeiul:

- Codul civil;
- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 republicată în anul 2002 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;

PROIECTANT – SPECIALITATE URBANISM - TOO ARCHITECTS

- Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal - INDICATIV: GM- 010 - 2000 aprobat prin Ordinul nr. 176/N/16.08.2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului;
- Legea nr. 50/1991 cu modificările și completările ulterioare privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- Legea nr. 18/1991 cu modificările și completările ulterioare, a fondului funciar;
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ
- Legea nr. 7/1996 cadastrului imobiliar și publicității imobiliare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 a apelor;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr. 525/1996, cu modificările ulterioare, precum și Ordinul MLPAT nr. 21/N/2000 - Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism ind. GM-007-2000;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare. OUG nr. 114 din 17 octombrie 2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97, din 28.11.1997
- Ordinul nr. 2701/2010 privind metodologia de implicare a publicului în procesul de elaborare sau revizuire a documentațiilor de urbanism și de amenajarea teritoriului;
- Alte acte legislative specifice sau complementare domeniului amenajării teritoriului.
- H.C.L. nr. 196/2011 - Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, adoptat în baza Ordinului MDRT nr. 2701/2010;
- Planul Urbanistic General al Municipiului GIURGIU aprobat cu H.C.L. Giurgiu nr.37 din 2011;

### 3. Domeniul de aplicare

Terenul cuprins în Certificatul de Urbanism în suprafață de 59.339 mp, înregistrat în Cartea Funciară nr. 33649 Giurgiu, cu număr cadastral 33649, aflat în proprietatea S.C. CONSIG S.A. este situat în intravilanul Municipiului Giurgiu și are destinația de curți-construcții.

Pentru amplasamentul analizat există o reglementare urbanistică conform Planului Urbanistic General actualizat aprobat prin H.C.L.G. nr.37/2011 și prelungită prin H.C.L.G. nr. 89/2021.



Prin P.U.Z.-ul propus se dorește corelația condițiilor de construire cu regulamentul local de urbanism aferent PUG Giurgiu, prin implementarea unor funcțiuni de importanță municipală, specifice zonei. Astfel prin propunerea documentației de urbanism tip PUZ se realizează:

- schimbarea încadrării funcționale reglementată prin PUG din LI4 prin definirea unei subzone I1f – subzona de producție energetică nepoluantă, parte a zonei funcționale I1 – producție industrială și echipamente logistic,
- schimbarea încadrării funcționale reglementate prin PUG din V2, prin definirea unei subzone funcționale V2F – panouri fotovoltaice – vegetație nativă,
- reglementarea suprafețelor de teren afectate de trama stradală propusă prin PUG.

Prezentul Regulament se aplică în proiectarea și realizarea tuturor construcțiilor și amenajărilor amplasate pe teritoriul reglementat P.U.Z., cu o suprafață de teren, măsurată, de 86.673,15 mp. **Suprafața totală de 86.673,15 mp (8,66 ha) este formată din terenurile cu numerele cadastrale 33649, 39713 și celelalte două terenuri neintabulate identificate prin indicatorul S1 și S2, din planul de amplasare și delimitare a imobilului studiat.**

#### **Valabilitate și modificări**

Prezentul studiu urbanistic și regulamentul local de urbanism aferent este valabil până la apariția unor reglementări echivalente cu prevederi diferite, cu respectarea filierei de avizare pe care a urmat-o și documentația inițială în condițiile legii. Derogările de la prevederile prezentului Regulament se admit în cazuri justificate datorate naturii terenului, unor descoperiri arheologice sau de altă natură.

**Regulamentul Local de Urbanism este parte componentă din P.U.Z. și se aprobă prin Hotărâre de Consiliu Local al Municipiului Giurgiu, pe baza avizelor și acordurilor prevăzute de lege și devine act de autoritate publică al Administrației Publice Locale.**

## **CAPITOLUL 2 - REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR**

### **4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit**

Pe timpul operării centralei fotovoltaice nu este necesară încălzirea obiectivelor din ansamblu, astfel nu se vor folosi sisteme de încălzire cu combustibili care prin ardere pot produce perdele de fum.

În etapa de operare a centralei electrice fotovoltaice nu se va utiliza apa, prin funcționarea parcului fotovoltaic nu are impact negativ asupra factorului de mediu apă. Se vor lua toate măsurile pentru siguranța lucrătorilor și în caz de accidente.

Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană. La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă

Deșeurile rezultate, atât din activități de construire, cât și ca urmare a utilizării ulterioare a construcțiilor, vor fi depozitate în containere închise, selectate în prealabil și vor fi evacuate periodic, prin contract cu o societate de salubritate.

## **5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public**

Toate operațiunile de construire, amenajare și exploatare a obiectivelor ce urmează a fi realizate sunt supuse reglementărilor românești, privitoare la calitatea construcției și la siguranța în exploatare. În realizarea obiectivelor menționate, cât și în exploatarea acestora, vor fi utilizate numai materiale, echipamente, utilaje și tehnologii omologate conform legii.

Sistemul rutier va fi dimensionat și executat în conformitate cu legislația în vigoare, astfel încât, să fie facilitat accesul autovehiculelor pentru intervenție și pentru serviciu.

Se va realiza un diagnostic arheologic după standardele și procedurile arheologice în vigoare în vederea amplasării în zone care se suprapun în zona de protecție a Cetății Giurgiu - cod LMI: GR-I-s-A-14756.

## **6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii**

Amplasarea clădirilor față de aliniament - Aliniamentul este definit ca fiind linia de demarcație între domeniul public și proprietatea privată.

Clădirile propuse pot fi realizate, indiferent de conformare, funcțiune, modalitate de amplasare pe parcelă, cu retragerile minime menționate în planșa de Reglementări Urbanistice, față de aliniamentele noi constituite în urma realizării străzilor conform P.U.Z.

Amplasarea instalațiilor de panouri fotovoltaice pot fi realizate, indiferent de conformare, modalitate de amplasare pe parcelă, în perimetru ce limitează suprafața aferentă instalațiilor de panouri menționată în planșa de Reglementări Urbanistice, .

Se consideră aliniament, limita de proprietate către Șoseaua Portului pe latura estică. Clădirile propuse pot fi realizate, indiferent de conformare, funcțiune, modalitate de amplasare pe parcelă, cu retragerile minime menționate în planșa de Reglementări Urbanistice.

Amplasarea clădirilor față de limitele laterale ale parcelei - Clădirile propuse pot fi realizate, indiferent de conformare, funcțiune, modalitate de amplasare pe parcelă, cu retragerile minime menționate în planșa de Reglementări Urbanistice.

Plantarea arborilor față de limitele laterale - Arborii se vor planta la o distanță de min. 1,00 metru față de limitele laterale de proprietate, astfel încât să nu umbrească sau să deranjeze în vreun fel, prin coronament, proprietatea vecină.

## **7. Reguli cu privire la modernizarea circulației publice și asigurarea acceselor obligatorii**

### **7.1. Modernizarea circulației**

Se modernizează circulația conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. nr. 37/2011, cu respectarea legislației în vigoare, ținând cont că prin P.U.Z., conform Legii nr. 350/2001, Art. 47. (2) „Planul urbanistic zonal cuprinde reglementări asupra zonei referitoare la: a) organizarea rețelei stradale; b) organizarea arhitectural-urbanistică în funcție de caracteristicile structurii urbane; c) modul de utilizare a terenurilor; d) dezvoltarea infrastructurii edilitare; e) statutul juridic și circulația terenurilor; f) protejarea monumentelor istorice și servituți în zonele de protecție ale acestora.”

Profilele străzilor propuse, preluate din P.U.G.-ul aprobat prin H.C.L. nr. 37/2011 și preluate în prezenta documentație au următoarele dimensiuni, conform Planșei de Reglementări Urbanistice:

- conform Profil 2-2” Str. Șantierului - profil de lățime min 18,00-20,00 m - carosabil de 14,00m și trotuare 1,50 - 3,00 m, dezvoltate stânga dreapta.
- conform Profil 3-3” traseu stradă propusă - profil de min. 12,00 m - carosabil de min. 6,00m și trotuare între 1,50 - 3,00m, dezvoltate stânga și dreapta.

## 7.2. Accese și circulații

Parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 4,00 m lățime dintr-o circulație publică în mod direct sau prin drept de trecere legal obținut prin una din proprietățile învecinate.

Terenul care a generat PUZ-ul are acces din circulațiile existente: străzi de pământ pe latura estică și sudică prin care este asigurat accesul existent, ce se vor moderniza conform prevederilor din P.U.G. Municipiul Giurgiu

În incintă se recomandă limitarea vitezei de deplasare la maxim 5 km/h.

Pofilele transversale ale circulațiilor de incintă vor fi stabilite în funcție de legislația în vigoare, astfel încât să fie facilitat accesul autovehiculelor pentru intervenție și pentru serviciu (se respectă H.G.R 525/1996 republicat la 27.11.2002).

## 7.3. Staționarea autovehiculelor

Staționarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice.

Se vor asigura minim 3 locurile de parcare conform avizului de oportunitate nr. 69246/01.08.2023.

Locurile de parcare se vor asigura doar în cadrul lotului reglementat, prin amenajarea locurilor la sol.

## 9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor pentru construcții

Terenurile reglementate se vor delimita în conexiune cu cerințele temei program și reglementările funcționale propuse în „Planșa U03 - Reglementări Urbanistice”.

Calculul parametrilor urbanistici se face în conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, Anexa Nr.2 „Definirea termenilor utilizați în lege”, punctul „Indicatori urbanistici”.

## 10. Reguli cu privire la amplasarea de spații verzi, împrejurimi și iluminat public

Spațiile verzi vor reprezenta minim 30% din suprafața parcelei.

## CAPITOLUL 3 - ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ

### 1. PREVEDERI ALE P.U.G.

Calculul parametrilor urbanistici a fost făcut în conformitate cu legislația în vigoare. Prin documentația PLAN URBANISTIC ZONAL se dorește corelația condițiilor de construire cu regulamentul local de urbanism aferent PUG Giurgiu, prin implementarea unor funcțiuni de importanță municipală, specifice zonei. Astfel, este necesară schimbarea încadrării funcționale reglementată prin PUG din LI4 în **I1F - subzona de producție energetică nepoluantă**, definirea unei zone funcționale **V2F - panouri fotovoltaice - vegetație nativă** conform avizului C.T.A.T.U nr 63416/13.07.2023 cat si reglementarea suprafețelor de teren afectate de trama stradală propusă prin PUG.

## **CAPITOLUL 4 - PREVEDERI LA NIVELUL UNITATILOR SI SUBUNITATILOR FUNCTIONALE**

### UTR I1F - Subzona unităților de producție energetice nepoluante - parcuri fotovoltaice;

#### **SECȚIUNEA I: UTILIZARE FUNCȚIONALĂ**

##### **ARTICOLUL 1 - UTILIZĂRI ADMISE**

Sunt admise următoarele utilizări:

1. Transformatoare si invertoare;
2. Clădiri necesare serviciilor de mentenanță și supraveghere a activității specifice, cabine de poarta;
3. Utilaje, dotări si echipamente necesare in fluxul tehnologic: Șiruri de panouri fotovoltaice, Structura metalica aferenta acestora, Invertoare poziționate izolat sau pe structura panourilor, Trasee de cabluri electrice in canalizație, săpătura sau aeriene;
4. Drumuri pentru intervenție si întreținere din piatra concasata;
5. Spatii verzi cu vegetație nativă;
6. Benzi cu rol drenat din pietriș;
7. Platforme de garare la intervenție si de manevra, platforme parcare autovehicule in intervenție;
8. Platforme pentru depozitarea temporara a deșeurilor tehnologice pana la preluarea lor de către firme specializate;
9. Împrejmuiri, sisteme de supraveghere video a incintei, instalații de iluminat exterior etc.

##### **ARTICOLUL 2 - UTILIZARI ADMISE CU CONDITIONARI**

Se permit cu condiționări:

1. fundația structurilor metalice poate fi realizata cu ploturi de beton cu condiția ca acestea sa nu depășească o adâncime de 1,00m si un cubaj de 0.25mc, posibil a fi extrase cu utilaje de mediu tonaj.
2. pentru orice utilizări se va tine seama de condițiile geotehnice si de zonare seismica

##### **ARTICOLUL 3 - UTILIZĂRI INTERZISE**

Se interzic următoarele utilizări:

1. se interzice orice alta utilizare ce nu tine de producție energetica fotovoltaica
2. lucrări de terasament de natura sa afecteze amenajările din spatiile publice si construcțiile de pe parcelele adiacente, orice lucrări de terasament care pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedica evacuarea si colectarea apelor meteorice.

##### **Nota:**

Prezenta subzona funcțională este definită special pentru amplasarea parcurilor fotovoltaice; sistemele de producție energiei regenerabile din alte surse (eoliana, hidro etc) nu fac parte utilizările permise pentru aceasta subzona funcțională.

## **SECȚIUNEA II: CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR**

### **ARTICOLUL 4 - CARACTERISTICI ALE PARCELELOR**

1. Pentru a fi construibile, parcelele vor avea o suprafața minimă de 3000 mp și fără limita de front la strada pentru având în vedere lipsa traficului greu specific. Parcelele cu dimensiuni și suprafețe mai mici decât cele specificate nu sunt construibile pentru activități productive.

### **ARTICOLUL 5 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

1. construcțiile vor fi retrase de la aliniament cu minim 6 metri în cazul străzilor de categoria I și II și 3,0 m în cazul străzilor de categoria a III-a - valabil atât pentru construcții definitive cât și pentru construcții temporare.

### **ARTICOLUL 6 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

1. retragere laterală generală de 3.00m.
2. pentru toate construcțiile (definitive și temporare) se instituie "area non-aedificandi" generată de banda de siguranță a LEA110kV.

### **ARTICOLUL 7 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

1. clădirile vor respecta între ele distanțe egale cu jumătate din înălțimea celei mai înalte, dar nu mai puțin de 6.00 metri; în cazul în care fațadele ambelor clădiri prezintă calcane sau ferestre care nu asigură luminarea unor încăperi pentru alte activități care necesită lumina naturală se admite reducerea distanței la un sfert din înălțimea clădirii celei mai înalte dar nu mai puțin de 3,00 m dacă zona dintre cele două clădiri nu servește circulației carosabil.

### **ARTICOLUL 8 - CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

1. parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 4.00 metri lățime dintr-o circulație publică în mod direct;
2. se pot realiza pasaje și curți comune, private sau accesibile publicului permanent sau numai în timpul programului de funcționare precum și pentru accese de serviciu
3. în timpul funcționării nu se prevede accesul vehiculelor de tonaj mare; pentru execuție, accesul și manevrarea acestora în cadrul terenului cât și a zonelor adiacente vor fi detaliate în cadrul D.T.O.E. aferentă investiției
4. se reglementează necesitatea realizării unor drumuri pentru întreținerea panourilor fotovoltaice ce vor realiza accesul către fiecare capăt de rând.

### **ARTICOLUL 9 - STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

1. staționarea autovehiculelor necesare funcționării diferitelor activități se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice; pentru norme specifice pe activități vezi capitolul 9 - Parcaje din cadrul Prescripțiilor generale;

2. se reglementează necesitatea existenței unui loc de parcare pentru staționarea autospecialelor în intervenții de întreținere (3.00x 6.00m), cât și a unei platforme de manevră necesară întoarcerii autovehiculului în cadrul parcelei studiate.

#### **ARTICOLUL 10 - ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR**

1. se vor respecta înălțimi maxime ale clădirilor de 15,00 metri, cu excepția utilajelor;
2. se reglementează un regim maxim de înălțime pentru construcțiile definitive de P+1.

#### **ARTICOLUL 11 - ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR**

1. volumele construite vor fi simple și se vor armoniza cu caracterul zonei și cu vecinătățile imediate;
2. fațadele posterioare și laterale vor fi tratate arhitectural la același nivel cu fațada principală;
3. fără prescripții pentru panourile fotovoltaice.

#### **ARTICOLUL 12 - CONDIȚII DE ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ**

1. instalațiile de producție a energiei electrice vor fi racordate la rețeaua electrică de interes public de 20kV printr-o conexiune directă în stația electrică 110/20kV aflată în apropiere.
2. în exploatarea parcului fotovoltaic nu este necesară racordarea la rețelele de alimentare cu apă, canalizare, distribuție gaze sau distribuție agent termic.

#### **ARTICOLUL 13 - SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE**

1. conform specificului tehnologic pe teren nu se vor planta arbori, ce ar putea umbri panourile fotovoltaice și afecta eficiența de captare a radiației solare.

#### **ARTICOLUL 14 - ÎMPREJMUIRI**

1. se recomandă separarea spre stradă a terenurilor cu garduri transparente ce vor avea înălțimea maximă de 2.20m cu un soclu opac de 0.60m, iar spre limitele laterale și posterioare separarea se recomandă cu împrejmuiri opace de maxim 2,50m.

### **SECȚIUNEA III: POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI**

#### **ARTICOLUL 15 - PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)**

1. Procentul de ocupare a terenului maxim - **15.00%**.

#### **ARTICOLUL 16 - COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)**

2. Coeficientul de utilizare a terenului maxim - **0.2 ADC/ mp teren**

### **UTR V2F - Subzona panouri fotovoltaice - vegetație nativă**

#### **SECȚIUNEA I: UTILIZARE FUNCȚIONALĂ**

##### **ARTICOLUL 1 - UTILIZĂRI ADMISE**

Sunt admise următoarele utilizări:

1. Spatii verzi cu vegetație nativă;
2. Transformatoare si invertoare;
3. Clădiri necesare serviciilor de mentenanță și supraveghere a activității specifice, cabine de poarta;
4. Utilaje, dotări si echipamente necesare in fluxul tehnologic: Șiruri de panouri fotovoltaice, Structura metalica aferenta acestora, Invertoare poziționate izolat sau pe structura panourilor, Trasee de cabluri electrice in canalizație, săpătura sau aeriene;
5. Drumuri pentru intervenție si întreținere din piatra concasata;
6. Benzi cu rol drenat din pietriș;
7. Platforme de garare la intervenție si de manevra, platforme parcare autovehicule in intervenție;
8. Platforme pentru depozitarea temporara a deșeurilor tehnologice pana la preluarea lor de către firme specializate;
9. Împrejurimi, sisteme de supraveghere video a incintei, instalații de iluminat exterior etc.

#### **ARTICOLUL 2 - UTILIZARI ADMISE CU CONDITIONARI**

Se permit cu condiționări:

1. fundația structurilor metalice poate fi realizata cu ploturi de beton cu condiția ca acestea sa nu depășească o adâncime de 1m si un cubaj de 0.25mc, posibil a fi extrase cu utilaje de mediu tonaj.
2. pentru orice utilizări se va tine seama de condițiile geotehnice si de zonare seismica

#### **ARTICOLUL 3 - UTILIZĂRI INTERZISE**

Se interzic următoarele utilizări:

1. se interzice orice alta utilizare ce nu tine de producție energetica fotovoltaica
2. lucrări de terasament de natura sa afecteze amenajările din spatiile publice si construcțiile de pe parcelele adiacente, orice lucrări de terasament care pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedica evacuarea si colectarea apelor meteorice.

#### **Nota:**

Prezenta subzona funcționala este definita special pentru amplasarea parcurilor fotovoltaice; sistemele de producție energiei regenerabile din alte surse (eoliana, hidro etc) nu fac parte utilizările permise pentru aceasta subzona funcționala

### **SECȚIUNEA II: CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILO**

#### **ARTICOLUL 4 - CARACTERISTICI ALE PARCELELOR**

1. Pentru a fi construibile, parcelele vor avea o suprafața minima de 3000 mp si fără limita de front la strada pentru având in vedere lipsa traficului greu specific. Parcelele cu dimensiuni si suprafețe mai mici decât cele specificate nu sunt construibile pentru activități productive.

#### **ARTICOLUL 5 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

1. construcțiile vor fi retrase de la aliniament cu minim 6,00 metri în cazul străzilor de categoria I și II și 3,00 m în cazul străzilor de categoria a III-a - valabil atât pentru construcții definitive cât și pentru construcții temporare.

#### **ARTICOLUL 6 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

1. retragere laterală generală de 3.00m.
2. pentru toate construcțiile (definitive și temporare) se instituie "area non-aedificandi" generată de banda de siguranță a LEA110kV.

#### **ARTICOLUL 7 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

1. clădirile vor respecta între ele distanțe egale cu jumătate din înălțimea celei mai înalte, dar nu mai puțin de 6.00 metri; în cazul în care fațadele ambelor clădiri prezintă balcone sau ferestre care nu asigură luminarea unor încăperi pentru alte activități care necesită lumina naturală se admite reducerea distanței la un sfert din înălțimea clădirii celei mai înalte dar nu mai puțin de 3,00 m dacă zona dintre cele două clădiri nu servește circulației carosabil.

#### **ARTICOLUL 8 - CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

1. parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 4.00 metri lățime dintr-o circulație publică în mod direct;
2. se pot realiza pasaje și curți comune, private sau accesibile publicului permanent sau numai în timpul programului de funcționare precum și pentru accese de serviciu;
3. în timpul funcționării nu se prevede accesul vehiculelor de tonaj mare; pentru execuție, accesul și manevrarea acestora în cadrul terenului cât și a zonelor adiacente vor fi detaliate în cadrul D.T.O.E. aferentă investiției;
4. se reglementează necesitatea realizării unor drumuri pentru întreținerea panourilor fotovoltaice ce vor realiza accesul către fiecare capăt de rând.

#### **ARTICOLUL 9 - STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

1. staționarea autovehiculelor necesare funcționării diferitelor activități se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice; pentru norme specifice pe activități vezi capitolul 9 - Parcaje din cadrul Prescripțiilor generale;
2. se reglementează necesitatea existenței unui loc de parcare pentru staționarea autospecialelor în intervenții de întreținere (3.00x 6.00m), cât și a unei platforme de manevră necesară întoarcerii autovehiculului în cadrul parcelei studiate.

#### **ARTICOLUL 10 - ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR**

1. se vor respecta înălțimi maxime ale clădirilor de 15,0 metri, cu excepția utilajelor;
2. se reglementează un regim maxim de înălțime pentru construcțiile definitive de P+1;

#### **ARTICOLUL 11 - ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR**

1. volumele construite vor fi simple și se vor armoniza cu caracterul zonei și cu vecinătățile imediate;



2. fațadele posterioare și laterale vor fi tratate arhitectural la același nivel cu fațada principală;
3. fără prescripții pentru panourile fotovoltaice.

#### **ARTICOLUL 12 - CONDIȚII DE ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ**

1. instalațiile de producție a energiei electrice vor fi racordate la rețeaua electrică de interes public de 20kV printr-o conexiune directă în stația electrică 110/20kV aflată în apropiere;
2. în exploatarea parcului fotovoltaic nu este necesară racordarea la rețelele de alimentare cu apă, canalizare, distribuție gaze sau distribuție agent termic.

#### **ARTICOLUL 13 - SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE**

1. conform specificului tehnologic pe teren nu se vor planta arbori, ce ar putea umbri panourile fotovoltaice și afecta eficiența de captare a radiației solare;
2. se va menține vegetația nativă în locurile în care nu periclitează funcționarea funcțiunii principale.

#### **ARTICOLUL 14 - ÎMPREJMUIRI**

1. se recomandă separarea spre stradă a terenurilor cu garduri transparente ce vor avea înălțimea de maxim 2.20 m cu un soclu opac de 0.60 m iar spre limitele laterale și posterioare separarea se recomandă cu împrejmuiri opace de maxim 2,50m

### **SECȚIUNEA III: POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI**

#### **ARTICOLUL 15 - PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)**

1. Procentul de ocupare a terenului maxim - **15.00%**.

#### **ARTICOLUL 16 - COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)**

1. Coeficientul de utilizare a terenului maxim - **0.2 ADC/ mp teren**

### **UTR 12 - Subzona comerțului și serviciilor cu rază mare de servire, depozitării și parcurilor de activități; cf. RLU aferent PUG Municipiu Giurgiu**

#### **SECȚIUNEA I: UTILIZARE FUNCȚIONALĂ**

##### **ARTICOLUL 1 - UTILIZĂRI ADMISE**

1. activități industriale productive și de servicii, desfășurate în construcții industriale mari și mijlocii și mici;
2. depozitarea și distribuția bunurilor și materialelor;
3. cercetare-dezvoltare, formare profesională, servicii manageriale;
4. servicii pentru zona industrială, transporturi, depozitare comercială, servicii comerciale legate de transporturi și depozitare;
5. showroom;
6. moteluri;
7. stații de întreținere și reparații auto și pentru utilaje;
8. stații de alimentare cu carburanți;

9. comerț, alimentație publică și servicii personale pentru uzul salariați (inclusiv tip catering);
10. parcaje la sol și multietajate; - spații libere pietonale;
11. spații plantate - scuaruri, fâșii de protecție, păduri de protecție;
12. locuințe de serviciu pentru personalul care asigură permanența sau securitatea unităților.

#### **ARTICOLUL 2 - UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI**

1. în zona sudică, expusă inundațiilor, orice construcții noi sau extinderi sunt posibile numai cu luarea măsurilor de protecție la inundații;
2. în parcurile de activități se recomandă activități productive care se situează în zona tehnologiilor de vârf;
3. comerț cu amănuntul cu raza mare de servire, mic gros și en gros în afara „zonei libere”;
4. pentru orice utilizări se va ține seama de condițiile geotehnice și de zonare seismică.

#### **ARTICOLUL 3 - UTILIZĂRI INTERZISE**

Se interzic următoarele utilizări:

1. localizarea unităților care nu se înscriu în profilul zonei sau pot incomoda funcționarea acesteia;
2. lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente;
3. orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice.

### **SECȚIUNEA II: CONDIȚII DE AMPLASARE ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR**

#### **ARTICOLUL 4 - CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFEȚE, FORME, DIMENSIUNI)**

1. Pentru a fi construibile, parcelele vor avea o suprafață minimă de 3000mp și un front minim la stradă de 30,00m. Parcelele cu dimensiuni și suprafețe mai mici decât cele specificate nu sunt construibile pentru activități productive.

#### **ARTICOLUL 5 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

1. Construcțiile vor fi retrase de la aliniament cu minim 10,00m în cazul străzilor de categoria I și II și 6,00m în cazul străzilor de categoria a III-a.
2. La intersecția dintre străzi aliniamentul va fi racordat printr-o linie perpendiculară pe bisectoarea unghiului dintre străzi având o lungime de minim 12,00m pe străzi de categoria I, a II-a și de 6,00m pe străzi de categoria a III-a.

#### **ARTICOLUL 6 - CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

1. Clădirile se vor amplasa în regim izolat, retragerea față de limitele laterale vor fi de minim jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 6,00m.
2. Retragerea față de limitele posterioare va fi de minim jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 6,00m.
3. Clădirile se vor alipi de calcanele clădirilor învecinate dispuse pe limitele laterale ale parcelelor în cazul în care acestea nu prezintă incompatibilități (trepidații, risc tehnologic).
4. În cazul clădirilor amplasate pe parcele situate către alte unități teritoriale de referință decât A, se interzice amplasarea clădirilor pe limita parcelei către aceste alte zone, cazuri în care se admite realizarea noilor clădiri numai cu o retragere față de limita respectivă a parcelei egală cu jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 6m.

5. Nu se admite amplasarea, pe fațadele laterale orientate spre alte unități teritoriale de referință (în special servicii publice și locuințe), a ferestrelor cu parapetul sub 1,9m de la nivelul solului.

#### **ARTICOLUL 7 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

1. Clădirile vor respecta între ele distanțe egale cu jumătate din înălțimea celei mai înalte, dar nu mai puțin de 6,00m; în cazul în care fațadele ambelor clădiri prezintă calcane sau ferestre care nu asigură luminarea unor încăperi pentru alte activități care necesită lumină naturală se admite reducerea distanței la un sfert din înălțimea clădirii celei mai înalte dar nu mai puțin de 3,00m dacă zona dintre cele două clădiri nu servește circulației carosabile.

#### **ARTICOLUL 8 - CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

1. Parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 4,00m lățime dintr-o circulație publică în mod direct;
2. Se pot realiza pasaje și curți comune, private sau accesibile publicului permanent sau numai în timpul programului de funcționare precum și pentru accese de serviciu.

#### **ARTICOLUL 9 - STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

1. Staționarea autovehiculelor necesare funcționării diferitelor activități se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice; pentru norme specifice pe activități vezi *Capitolul 9 din Titlul 1 - Prescripții generale al PUG Municipiul Giurgiu*.
2. În cazul în care nu se pot asigura în limitele parcelei locurile de parcare normate pentru vizitatori, se va demonstra (prin prezentarea formelor legale) realizarea unui parcaj în cooperare ori concesionarea locurilor necesare într-un parcaj colectiv, aceste parcaje vor fi situate în cadrul centrului de cartier sau în zona adiacentă la o distanță de maxim 250m.
3. Se recomandă ca gruparea prin cooperare a parcajelor la sol să se facă în suprafețe dimensionate și dispuse astfel încât să permită ulterior, odată cu creșterea gradului de motorizare, construirea unor parcaje supraetajate.

#### **ARTICOLUL 10 - ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR**

1. Se vor respecta înălțimi maxime ale clădirilor de 15,00m, cu excepția utilajelor.

#### **ARTICOLUL 11 - ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR**

1. Volumele construite vor fi simple și se vor armoniza cu caracterul zonei și cu vecinătățile imediate.
2. Fațadele posterioare și laterale vor fi tratate arhitectural la același nivel cu fațada principală.
3. Clădirile de birouri se vor orienta spre circulațiile publice.

#### **ARTICOLUL 12 - CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ**

1. Toate clădirile vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare publice (apă-canal, electrice, gaze naturale, etc.).
2. Se va asigura în mod special captarea și evacuarea rapidă a apelor meteorice prin sistematizare verticală la rețeaua publică de canalizare sau, până la mărirea capacității rețelelor publice, la un bazin de retenție situat în incinta proprietății.
3. Toate noile bransamente pentru electricitate și telefonie vor fi realizate îngropat.

#### **ARTICOLUL 13 - SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE**

1. Spațiile verzi vor reprezenta minim 20% din suprafața incintelor și se vor amplasa de regulă perimetral.
2. Se vor identifica, proteja și păstra în timpul executării construcțiilor arborii importanți existenți având peste 4,00m înălțime și diametru tulpinii peste 15cm; în cazul tăierii unui arbore se vor planta în schimb alți 10 arbori în perimetrul spațiilor plantate publice din apropiere.
3. Spațiile libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca grădini de fațadă; minim 40% din grădina de fațadă se va planta cu arbori.
4. Spațiile neconstruite și neocupate de accese, platforme, parcaje trotuare de gardă vor fi înierbate și plantate cu un arbore la fiecare 100mp.
5. Se recomandă ca pentru îmbunătățirea microclimatului și pentru protecția construcțiilor să se evite impermeabilizarea terenului peste minimum necesar pentru accese și parcaje; din același motiv se recomandă utilizarea dalelor ecologice pentru parcajele pentru autoturisme.
6. Toate parcajele vor fi obligatoriu plantate cu cel puțin un arbore la 10 locuri de parcare și vor fi înconjurate de un gard viu de 1,20m înălțime.

#### **ARTICOLUL 14 - ÎMPREJMUIRI**

1. Se recomandă separarea spre stradă a terenurilor cu garduri transparente ce vor avea înălțimea de maxim 2,20m cu un soclu opac de cca. 0,30m iar spre limitele laterale și posterioare separarea se recomandă cu împrejmuiri opace de maxim 2,20m.
2. În cazul necesității unei protecții sporite este permisă amplasarea, la cca. 4,00m spre interior, a unui al doilea gard transparent, cu înălțimea maximă de 2,50m, între cele două garduri fiind obligatorie plantarea densă cu arbori sau arbuști.
3. Porțile de intrare vor fi retrase de la aliniament pentru a permite staționarea vehiculelor înainte de admiterea lor în incintă pentru a nu incomoda circulația pe drumurile publice.

### **SECȚIUNEA III: POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI**

#### **ARTICOLUL 15 - PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (POT)**

1. POT maxim = 50%

#### **ARTICOLUL 16 - COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)**

2. CUT maxim = 2,4mp ADC/ mp teren sau, după caz, 7,5mc/ mp teren

### **UTR V2 - spații verzi tip parcuri și scuaruri; cf. RLU aferent PUG Municipiu Giurgiu**

#### **SECȚIUNEA I: UTILIZARE FUNCȚIONALĂ**

##### **ARTICOLUL 1 - UTILIZĂRI ADMISE**

1. spații plantate;
2. circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și accesul la activitățile permise;
3. drumuri de halaj din care se asigură - prin dimensionare corespunzătoare - accesul direct din drumuri publice la apă, pentru aprovizionarea cu apă a mașinilor de pompieri de tonaj ridicat;
4. mobilier urban, amenajări pentru sport, joc și odihnă;
5. adăposturi, grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere;
6. parcaje.

##### **ARTICOLUL 2 - UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI**

1. Se admit construcții pentru expoziții, activități culturale (spații pentru spectacole și biblioteci în aer liber, pavilioane cu utilizare flexibilă sau cu diferite tematici), activități sportive, alimentație publică și comerț, limitate la arealele deja existente conform proiectului inițial și care funcționează în acest scop.
2. Se admit clădiri noi pentru cultură, sport, recreere și anexe, cu condiția ca suprafața acestora însumată la suprafața construită existentă și menținută, la cea a circulațiilor de toate categoriile și a platformelor mineralizate, să nu depășească 15% din suprafața totală a parcului.
3. Clădirile și amenajările pentru diferite activități din parcurile și grădinile publice se admit cu condiția de a nu avea separări fizice care să impună interdicția liberei circulații.

### **ARTICOLUL 3 - UTILIZĂRI INTERZISE**

1. se interzic orice schimbări ale funcțiunilor spațiilor verzi publice și specializate;
2. se interzice conversia grupurilor sanitare în spații comerciale;
3. se interzice ocuparea malurilor între drumul de halaj și oglinda de apă ca și poziționarea pe platforme flotante sau pe piloți în interiorul oglinzii de apă a unor funcțiuni în absența unui PUZ de ansamblu al amenajării peisagistice a malurilor;
4. se interzic orice improvizații ale colectării apelor uzate ale construcțiilor lacustre;
5. se interzice localizarea tonetelor și tarabelor prin decuparea abuzivă a spațiilor plantate adiacente trotuarelor, atât în interior, cât și pe conturul exterior al spațiilor verzi;
6. se interzice tăierea arborilor fără autorizația autorității locale abilitate.

## **SECȚIUNEA II: CONDIȚII DE AMPLASARE ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR**

### **ARTICOLUL 4 - CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFETE, FORME, DIMENSIUNI)**

1. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ARTICOLUL 6 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

2. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ARTICOLUL 7 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

3. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ARTICOLUL 8 - AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

4. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ARTICOLUL 9 - CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

1. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.
2. Se va asigura accesul direct dintr-o circulație publică.
3. Se va asigura accesul din circulațiile publice ale aleilor ocazional carosabile (pentru întreținere, aprovizionare, drum de halaj) care vor fi tratate ca alei principale.
4. Se va asigura din drumul de halaj accesul direct la canalul de desecare a utilajelor de intervenție.

### **ARTICOLUL 10 - STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

1. Parcajele se vor dimensiona și dispune în afara circulațiilor publice conform normelor specifice și proiectelor de specialitate legal aprobate.

### **ARTICOLUL 11 - ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR**

1. Cu excepția instalațiilor, înălțimea maximă a clădirilor nu va depăși P + 1 niveluri.

#### **ARTICOLUL 12 - ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR**

1. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.
2. Se recomandă adecvarea arhitecturii clădirilor la caracterul diferitelor categorii de spații plantate.

#### **ARTICOLUL 13 - CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ**

1. Conform studiilor de specialitate avizate conform legii.
2. Clădirile vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare publice.
3. Noile branșamente pentru electricitate și telefonie vor fi realizate îngropat.

#### **ARTICOLUL 14 - SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE**

1. Se vor asigura plantații înalte pe aleile principale și la limita exterioară a incintei.
2. Plantațiile înalte se vor dispune conform normelor specifice pentru fiecare categorie de spații plantate.
3. Toate parcajele vor fi obligatoriu plantate cu cel puțin un arbore la 10 locuri de parcare și vor fi înconjurate de un gard viu de 1,20m înălțime.
4. Se recomandă, din considerente ecologice și de economisire a cheltuielilor de întreținere de la buget, utilizarea speciilor locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile specifice, cu excepția segmentelor decorative cu caracter special.

#### **ARTICOLUL 15 - ÎMPREJMUIRI**

1. Împrejmuirile vor fi transparente cu înălțimi de maxim 1,50m și vor putea include, după caz un soclu opac de maxim 0,30m.

### **SECȚIUNEA III: POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI**

#### **ARTICOLUL 16 - PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (POT)**

1. Se ia în considerare Gradul de Ocupare a Terenurilor cuprinzând construcții, platforme, circulații carosabile și pietonale și va fi maxim 15,00%.

#### **ARTICOLUL 17 - COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)**

1. CUT maxim 0,2mp ADC/ mp teren;

**CAPITOLUL 5 - UNITATI TERITORIALE DE REFERINȚĂ**

BILANȚUL TERITORIAL PROPUȘ LA NIVELUL ZONEI REGLEMENTATE:

Nota: Suprafețele existente și propuse luate în calcul sunt raportate procentual la suprafața terenului.

<b>BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ - TEREN REGLEMENTAT PRIN PUZ</b>				
<small>Jud. Giurgiu, Municipiu Giurgiu, Teren reglementat prin PUZ (nr. cadastru: 33649, 39713, parcele neintabulate)</small>				
SUPRAFEȚE PROPUȘE PE TEREN REGLEMENTAT PRIN PUZ	EXISTENT		PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ	PROCENT	SUPRAFAȚĂ	PROCENT
<b>TEREN CARE A GENERAT PUZ - Parcela cu nr. cad. 33649</b>	59,330.00	68.45	59,330.00	68.45
L14 - Subzona mixtă, destinată construcțiilor înalte cu P+5 - 15 niveluri destinate locuirii și serviciilor în zone neconstruite sau propuse spre restructurare	38,352.00	64.64		
I1F - subzona unităților de producție energetice nepoluante - parcuri fotovoltaice;			38,352.00	64.64
V2 - Spații verzi tip parcuri și scuaruri cf. RLU aferent PUG	20,978.00	35.36		
V2F - Subzonă panouri fotovoltaice - vegetație nativă			20,978.00	35.36
<b>PARCELĂ CU NR. CAD. 39713, PARCELE NEINTABULATE - IDENTIFICATE CU INDICATORUL S1 ȘI S2 PE P.A.D.I.</b>	27,343.15	31.55	27,343.15	31.55
L11 - Subzona locuințelor colective medii cu p+3 - p+4 niveluri în ansambluri preponderent rezidențiale	19,318.86	70.65		
I2 - subzona comerțului și serviciilor cu rază mare de servire, depozitării și parcurilor de activități cf. RLU aferent PUG			19,318.86	70.65
V2 - Spații verzi tip parcuri și scuaruri cf. RLU aferent PUG	8,024.28	29.35	8,024.28	29.35
<b>Total</b>	<b>86,673.15</b>	<b>100.00</b>	<b>86,673.15</b>	<b>100.00</b>

**BILANȚUL TERITORIAL PROPUȘ LA NIVELUL TERENULUI CARE A GENERAT PUZ-ul, PARCELA CUPRINSĂ ÎN C.U. CU NR. CADASTRAL 33649:**

Nota: Suprafețele existente și propuse luate în calcul sunt raportate procentual la suprafața terenului.

<b>BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ - TEREN CARE A GENERAT PUZ</b>				
Jud. Giurgiu, Municipiul Giurgiu, Str. Portului Nr. 1, nr. cadastral 33649				
SUPRAFEȚE PROPUȘE PE TEREN CARE A GENERAT PUZ	EXISTENT		PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ	PROCENT	SUPRAFAȚĂ	PROCENT
<b>LI4 - Subzona mixtă, destinată construcțiilor înalte cu P+5 - 15 niveluri destinate locuirii și serviciilor în zone neconstruite sau propuse spre restructurare</b>	<b>38,352.00</b>	<b>64.64</b>		
<b>I1F - subzona unităților de producție energetice nepoluante - parcuri fotovoltaice;</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38,352.00</b>	<b>64.64</b>
<b>din care</b>				
construcții			5,752.80	15.00
spațiu verde			11,505.60	30.00
circulații / perimetru amplasare planouri fotovoltaice			21,093.60	55.00
<b>V2 - Spații verzi tip parcuri și scuaruri</b>	<b>20,978.00</b>	<b>35.36</b>		
<b>V2F - Subzonă panouri fotovoltaice - vegetație nativă</b>			<b>20,978.00</b>	<b>35.36</b>
<b>din care</b>				
construcții			3,146.70	15.00
spațiu verde			6,293.40	30.00
circulații / perimetru amplasare planouri fotovoltaice			11,537.90	55.00
<b>Total</b>	<b>59,330.00</b>	<b>100.00</b>	<b>59,330.00</b>	<b>100.00</b>
<b>din care</b>				
spațiu verde total			17,799.00	30.00

**ȘEF PROIECT:**

**ÎNTOCMIT :**

**VERIFICAT:**



prof. dr. arh. Tiberiu FLORESCU

arch. dr. urb. George Gabriel MARIN

Drd. stg. urb. Alexandru-Gabriel MILEA

stg. urb. arh. Ștefan FLORESCU

Drd. stg. urb. Elena GOGEAN

prof. dr. arh. Tiberiu FLORESCU

