

Studiu de oportunitate aferent PUZ nr.cad. 39607 (nr.cad. vechi 4770)
"Construire centrala electrica fotovoltaica de 0.9MWp compusa din panouri fotovoltaice, transformator, bransament electric, imprejmuire cu stocarea a 50% din energie" - Str. Luceafarului, FN, municipiul Giurgiu - SC Sun Harvest SRL

BORDEROU
Pr. Nr. 1065/2022

STUDIU DE OPORTUNITATE

PUZ nr.cad. 39607 (nr.cad. vechi 4770)

"Construire centrala electrica fotovoltaica de 0.9MWp compusa din panouri fotovoltaice, transformator, bransament electric, imprejmuire cu stocarea a 50% din energie" - Str. Luceafarului, FN, municipiul Giurgiu

PIESE SCRISE

BORDEROU

STUDIU DE OPORTUNITATE

PIESE DESENATE

- ***1. INCADRARE IN TERITORIU;***
- ***2. INCADRARE IN ZONA – SATELIT***
- ***3. SITUATIA CADASTRALA***
- ***4. INCADRAREA IN DOCUMENTATII URBANISTICE***
- ***5, ZONE PROTEJATE***
- ***6. PROPUNERE ORIENTATIVA***

STUDIUL DE OPORTUNITATE

PUZ nr.cad. 39607 (nr.cad. vechi 4770)

"Construire centrala electrica fotovoltaica de 0.9MWp compusa din panouri fotovoltaice, transformator, bransament electric, imprejmuire cu stocarea a 50% din energie" - Str. Luceafarului, FN, municipiul Giurgiu

1.Date de recunoastere a documentatiei :

2. PREZENTAREA TERENULUI

2.1.Date de identificare ale terenului; amplasarea in zona si teritoriu

2.2. Accesibilitate ; Circulatia rutiera

2.3. Analiza ocuparii terenului. Situatia existenta

2.4.Characterul zonei, si echiparea edilitara

3. PREZENTAREA INVESTITIEI

3.1 Analiza situatiei existente

3.2. Argument . Oportunitatea investitiei

3.3.Rezolvarea accesurilor si circulatiilor; echipare tehnico-edilitara

3.4 Indicatori fizico-urbanistici scontati

3.5 Scurta descriere a investitiei preconizate

3.5 Echiparea edilitara propusa

4. MODUL DE INTEGRARE IN ZONA

5.CONSECINTE ECONOMICE SI SOCIALE

6. CATEGORII DE COSTURI

7.CONCLUZII

STUDIU DE OPORTUNITATE

I. Date generale

Studiu de oportunitate aferent PUZ nr.cad. 39607 (nr.cad. vechi 4770) "Construire centrala electrica fotovoltaica de 0.9MWp compusa din panouri fotovoltaice, transformator, bransament electric, imprejmuire cu stocarea a 50% din energie"

AMPLASAMENT

- INTRAVILAN MUNICIPIUL GIURGIU, JUD. GIURGIU
- STR. LUCEAFARULUI FN (V. NOTA SUBSOL)
- NR.CAD 39607 (NR.CAD. VECHI 4770), CF 39607

PROPRIETAR

- D-NA DINU MARIA
- MUN. GIURGIU SOS. BALANOAIEI, NR. 15
- CNP 2311005520021

INVESTITOR

- S.C. SUN HARVEST S.R.L.
- MUN. GIURGIU SOS. BALANOAIEI, NR. 15
- J52/694/2020 ; RO43010016

PROIECTANT GENERAL

- SC 837 ATELIER DE ARHITECTURA SRL
- J40/6590/2003 , RO15442680
- STR. DR. PANAIT IATROPOL, NR.9, ETAJ, S5, BUCURESTI
- DR. ARH. DRAGOS NEGULESCU – MEMBRU RUR

CERTIFICAT DE URBANISM

- 144/03.03.2022

NUMAR PROIECT

- 1065/2022

DATA ELABORARII

- APRILIE 2022

2. PREZENTAREA TERENULUI

2.1. Definirea si incadrarea in localitate

Zona studiata se afla in partea nordica a municipiului, fiind situata intre axa majora a orasului (b-dul Bucuresti) si centura orasului (tronsonul nord-estic de acces din DN5 catre Vama Giurgiu). Terenul analizat, identificat prin nr.cad. 39607 (NC vechi 4770) si carte funciara 39607, este situat pe str. Luceafarului, FN la cca 700 m fata de b-dul Bucuresti si cca 300m fata de DN5D (varianta ocolitoare a municipiului).

Zona in studiu este amplasata in intravilan la cca 0,5km fata de limita sa nordica (inspre UAT Fratesti).

Lotul studiat are urmatoarele caracteristici:

- regim tehnic- intravilan
- regim economic – arabil
- functiune actuala – agricola
- suprafata – 10000 mp
- coordonate geografice de referinta: N43gr55'16.08", E25gr58'55.17"
- forma – dreptunghi alungit (28 x 360m)
- vecinatati:
 - sud: drum local de acces – str. Luceafarului
 - nord: terenuri agricole in intravilan (NC33281)
 - est: teren proprietate Tudor Anicuta
 - vest: teren proprietate Diveica Stefan
- coordonatele punctelor de contur:

	E(m)	N(m)
108	579067.69	269850.57
106	579095.08	269845.87
107	579037.96	269489.67
109	579010.82	269495.92

2.2. Accesibilitate : Circulatia rutiera

Accesul se realizeaza din str. Luceafarului¹ (la care terenul analizat are un front de aproximativ 28m) strada ce debuseaza in DN5/ sos. Bucuresti (in zona « Panesim », km 59+850 stanga), oferind astfel o accesibilitate buna a terenului atat inspre centrul municipiului cat si inspre Bucuresti (inspre nord prin DN5). Drumul nu este definit cadastral, are latime cca 6.70m in zona terenului studiat si nu este modernizat sau regularizat, fiind realizat din pamant fara interventii infrastructurale.

Inspre est strada Luceafarului este proiectata a avea acces in drumul expres DN5D (DN5- Vama Giurgiu) oferind astfel o accesibilitate buna si catre Vama Giurgiu. Distanța pana la principalele obiective zonale este:

- DN5 – 700m
- Centru Giurgiu – 4,2 km
- Vama Giurgiu – 4,7 km
- Mun Bucuresti – 60km

Distanța fata de granita este de cca 5km.

2.3. Analiza ocuparii terenului

In prezent, pe teren, conform situatiei cadastrale, nu exista constructii , astfel incat indicatorii fizico-urbanistici aferenti situatiei existente sunt:

POT=0.00%, CUT=0.0000

Terenul nu este imprejmuit facand parte dintr-o suprafata mai mare, exploatata agricol la comun.

In zona de acces terenul este strabutat de o linie electrica aeriana medie tensiune (cf. aviz de amplasament Enel este vorba LEA20kV "Porcine")

2.4. Caracterul zonei si echiparea edilitara

¹ Strada Luceafarului nu este denumirea oficiala a acestui drum local, insa aceasta a fost folosita in prezenta documentatie in baza unor planuri parcelare din anii 2000, in care acest drum avea propusa aceasta denumire

In prezent caracterul zonei studiate este predominant agricol, in pofida faptului ca aceasta zona a fost introdusa in intravilanul mun. Giurgiu prin PUG Giurgiu 2001. Exista izolat gospodarii, majoritatea de tip rural, o grupare de asemenea locuinte (sustinuta si de parcelarul existent) este prezenta in vecinatatea terenului analizat, la sud de str. Luceafarului; parte din acestea sunt in sa, doar gradini, fara rezidenta stabila. Din momentul introducerii in intravilan in zona nu au aparut investitii noi, presiunea investitionala exercitandu-se in sud, inspre str. Neajlov/ Abatorului Vechi (rezidential) sau inspre vest /sos Bucuresti (logistic, rezidential, comert-servicii). Singurele investitii notabile din zona sunt: un complex productiv agricol/logistic (inspre vest la cca 500m de teren) si un parc fotovoltaic (similar investitie de fata) la cca 350m nord-est fata de terenul studiat.

In urma cu cateva luni a fost data in exploatare varianta ocolitoare a municipiului Giurgiu – tronsonul nord estic (denumita DN5D) ce face legatura intre DN5 si Vama Giurgiu. Aceasta artera, cu profil de drum expres trece la cca 300m est fata de terenul analizat si are proiectata (nerealizata inca) o legatura de intrare – iesire cu str. Luceafarului.

2.5.Echiparea edilitara

Terenul beneficiaza de posibilitatea racordului la reseaua de energie electrica, postul TRAFU aflandu-se la cca 150m vest de amplasament.Terenul este strabatut de LEA 20kV, iar pe cealalta parte a drumului se afla o LEA JT de distributie a energiei electrice. Toate celelalte retele urbane tehnico-edilitare (mai putin cea de alimentare cu agent termic), sunt situate pe b-dul Bucuresti, gospodariile din zona avand echiparea solutionata in sistem independent.

3. PREZENTAREA INVESTITIEI

3.1. Analiza situatiei existente si reglementate

Conform proiect nr 11128DU366/2009 -ACTUALIZARE PUG MUNICIPIUL GIURGIU – aprobat cu HCL M nr 37/ 10 03 2011 , sintetizat in CU aferent prezentului proiect, amplasamentul studiat face parte din subzona rezidentiala LM 4 – SUBZONA MIXTA DESTINATA LOCUINTELOR INDIVIDUALE SI COLECTIVE MICI PRECUM SI SERVICIILOR, cu urmatoarele utilizari admise:

- reparatii la locuintele existente;
- locuinte individuale in regim de construire discontinuu;
- locuinte cu partiu special care includ spatii pentru profesii liberale;
- echipamente publice specifice zonei rezidentiale;
- pensiuni cu mai putin de 20 locuri de cazare;
- parcaje la sol;
- spatii verzi amenajate - plantarea se va face cu specii care contribuie la ameliorarea climatului;
- spatii libere pietonale.

In afara prevederilor functionale LM4, PUG-ul stipuleaza aparatenenta terenului si la zona functionala CC1- zona transporturilor rutiere. Astfel cf. plansei „trama strada” aferenta PUG terenul este afectat de suprafete rezervate cailor de comunicatie rutiere in doua ipostaze:

1. strada Luceafarului necesita conform PUG o largire a profilului de la 6.70m la 12.00m ceea ce afecteaza o fasie de circa 3.00m (3.08m) pe toata latura sudica a terenului in studiu pentru care va trebui schimbat statutul juridic (din domeniu privat al persoanelor fizice in domeniu public de interes local)

2. pe zona de nord este figurat un drum propus pentru care va fi necesara rezervarea unei fasii de teren de 6.00m aferente limitei nordice (simetric tot 6.00m pentru terenul din nord).

3.2 Argument.

In urma studierii diferitelor amplasamente investitorii s-au indreptat catre acest amplasament pentru a fi utilizat la realizarea unei **“Centrale Fotovoltaice”** datorita caracteristicilor bune ale terenului atat din punct de vedere al topo-geologiei si caracteristicilor speciale de insorire cat si datorita situarii sale intr-o zona accesibila din punct de vedere al posibilitatii racordului la SEN. Nu in ultimul rand, potentialul terenului rezida si in posibilitatea de racordare a Centralei Fotovoltaice direct la Statia Electrica de Transformare Giurgiu Nord aflata la cca 800m sud-vest fata de amplasament.

Astfel, prin prezentul studiu se doreste corelarea conditiilor de construire cu regulamentul local de urbanism aferent PUG Giurgiu, prin implementarea unor functiuni rezidentiale, specifice zonei. Astfel, in principal, este necesara **schimbarea incadrarii functionale reglementata prin PUG din LM4 in I1f – subzona de productie energetica nepoluanta**, parte a zonei functionale I1 – productie industriala si echipamente

logistice. locuinte in zone de dezvoltare, cat si reglementarea suprafetelor de teren afectate de trama stradala propusa prin PUG.

3.3. Oportunitatea investitiei (extras proiect tehnologic)

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul solar al judetului Giurgiu cu consecinte benefice asupra mediului, prin inlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoelectrice, cu energie electrica produsa din surse regenerabile. Acest lucru se realizeaza prin construirea unei centrale electrice fotovoltaice cu o capacitate de 0900 MWp, ce va genera o cantitate de energie electrica regenerabila de circa 1250,00 MWh anual.

Producerea de energie electrica prin conversie fotovoltaica a energiei solare nu provoaca emisii de substante poluante in atmosfera si fiecare kWh produs prin sursa fotovoltaica permite evitarea raspandirii in atmosfera a 0,3 - 0,5 kg de CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de sera) rezultate din producere unui kWh prin metoda traditionala termoelectrica. In Romania circa 60% din productia de energie electrica este produsa prin metode traditionale.

Preocuparea tarilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independentei energetice si dezvoltare durabila, in principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabila si nepoluanta, este reflectata in cadrul legislativ adoptat. Astfel, unul din cele mai importante acte legislative in domeniu Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile privind promovarea energiei electrice produsa din surse regenerabile de energie, pe piata unica de energie. Directiva stabileste obiective nationale obligatorii compatibile cu o pondere de 20% din energie din surse regenerabile si o pondere de 10% din energie din surse regenerabile in transporturi in cadrul consumului de energie comunitar pana in 2020.

Energia fotovoltaica este una din principalele surse de energie regenerabila, fiind valorificata pe scara larga in majoritatea tarilor din Uniunea Europeana.

In scopul indeplinirii angajamentelor asumate prin Protocolului de la Kyoto privind protectia mediului si a prevederilor Directivei 2009/28/CE Romania a adoptat Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie. Obiectivele urmarite prin Strategie sunt: promovarea, valorificarea si folosirea crescanda a noilor surse regenerabile de energie, prin intermediul proiectelor care vizeaza realizarea instalatiilor ce au ca scop valorificarea si folosirea surselor regenerabile de energie nefosile.

Totodata, realizarea proiectului propus prezinta si utilitate publica majora prin crearea de noi locuri de munca, cresterea veniturilor la bugetul local si al judetului Giurgiu precum si prin amenajari de infrastructura si crestere a potentialului turistic.

3.4 Scurta descriere a investitiei scontate (extras proiect tehnologic)

Centrala electrica fotovoltaica va avea o putere instalata de 0900 MWp cu un numar estimat de 1800 panouri fotovoltaice, de 530 Wp. Panourile fotovoltaice se vor monta pe o structura din profile metalice si vor fi inclinate la 32° fata de sol, orientate spre sud. Panourile vor fi grupate in siruri de cate 7 legate in serie iar fiecare 3 siruri de panouri vor forma un string. Cate 3 stinguri inseriate vor fi conectate la un invertor CC/CA de capacitate 100 kW. Cele 9 invertoare vor fi legate la un transformator ce are rolul de a ridica tensiunea la 20 kV. Un panou are dimensiunea de 2100 x 1100 x 45 mm. Intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de 7.700 mm pentru a nu se produce umbrire. Centrala electrica fotovoltaica (CEF) se conecteaza la linia electrica 20 kV, aflata in proximitatea amplasamentului printr-o linie electrica ingropata (LES). Astfel rezulta o zona acoperita de 1.464m² drumuri si platforme, 51.5m² constructii si 4158 m² cu echipamente (structura de sustinere si de panourile fotovoltaice). Panourile fotovoltaice vor fi conectate intre ele folosindu-se cabluri cu conductori izolati din cupru cu sectiunea centrala de 6 mm². Intre cutiile de distributie si transformatoare conexiunea se va realiza cu ajutorul unor cabluri subterane cu sectiunea de 16 mm². Sectiunile conductorilor instalatiilor fotovoltaice sunt supradimensionate pentru curentii si distantele pe care sunt folositi astfel incat pierderile rezultate sunt intre 7% pana 10%. Panourile ce vor fi utilizate vor fi din cele certificate si conforme standardelor UE in domeniu, cu tehnologia celulelor de siliciu policristaline. Panourile se vor grupa in module de 21 bucati, pe o structura metalica ce are posibilitatea reglarii sezoniere a inclinatiei. Structura de sustinere a unui modul se ancoreaza in sol prin intermediul a 8/10 ancore metalice cu lungimea de 2000 mm, prevazute cu discuri elicoidale necesare fixarii in pamant. Impactul asupra mediului este minim, in urma dezmembrarii centralei fotovoltaice nu vor rezulta deseuri, structura putand fi re folosita, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol. Pilonii structurii de sustinere a unui modul se ancoreaza in sol prin intermediul a 8/10 ancore metalice cu lungimea de 2000 mm, prevazute cu discuri elicoidale necesare fixarii in pamant. Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica santuri cu adancimea de 1,20 m si latimea de 0,8 m. Dupa pozarea cablurilor pe pat de nisip

santurile se umplu cu pamant compactat refacandu-se astfel forma initiala a terenului. Dupa terminarea lucrarilor de constructii, suprafata totala a terenului va fi intretinuta ca spatiu verde.

3.5. Rezolvarea accesurilor, circulatiilor si echiparii edilitare

Cu incidenta asupra terenului studiat din punct de vedere al tramei stradale, prezentul studiu propune ca obiectiv de utilitate publica, pe baza profilelor reglementate in PUG Giurgiu, "Modernizarea str. Luceafarului, tronson 2 si 3" la un prospect de 12m –doua benzi de 3.50m (in stadiul actual prospectul avand o latime de 6.70m). Aceasta modernizare, tradusa prin largire, regularizare si realizare imbracaminte definitiva, implica realizarea unei spine verzi plantate de (2 x1.00) si trotuare (2x1.50m). Acelasi profil este propus orientativ si pentru celelalte tronsoane ale str. Luceafarului.

Se propune un acces in incinta de min. 4.00m latime si necesitatea existentei unui loc de parcare pentru stationarea autospecialelor in interventii de intretinere (3.00x 6.00m)

3.6 Indicatori fizico urbanistici scontati

Pentru terenul studiat se reglementeaza apartenenta la subzona functionala

11f – subzona unitatilor de productie energetice nepoluante, parte a zonei functionale mentionate in RLU aferent PUG: 11 – Subzone productie si depozitare

In concordanta RLU aferent PUG Giurgiu, pentru aceasta zona reglementarile indicatorilor urbanistici sunt urmatoarele:

a. PENTRU CONSTRUCTII DEFINITIVE (postul de transformare in conformitate cu investitia propusa) se reglementeaza urmatoarele:

- Regim de inaltime max P+1
- Inaltime maxima – 20 m
- POT maxim – 60%;
- CUT Maxim – 1.2 (pentru P+1+M)
- Spatiu verde – minim 20%
- Retrageri - se reglementeaza urmatorul constructibil:
 - retragere laterala de 6.00m (terenul se invecineaza cu aparcele apartinand altor subzone functionale)
 - retragere de min.6.00m fata de aliniamentul nou constituit
 - retragere de 6.00m fata de limita posterioara (retragere ce include si banda rezervata OUP2)

a. PENTRU CONSTRUCTII TEMPORARE (panouri fotovoltaice fara fundatie BA in conformitate cu investitia propusa) se reglementeaza urmatoarele:

- Regim de inaltime - fara incidenta
- Inaltime maxima – 20 m
- POT maxim – 60% - fara incidenta; **se reglementeaza insa un procent de maxim 60% al amprentei la sol a constructiilor (ASC) atat cu atribut de arie construita cat si fara (similar POT) – ASC max=60%**
- CUT Maxim – fara incidenta
- Spatiu verde – minim 20%
- Retrageri - se reglementeaza urmatorul constructibil:
 - retragere laterala generala de 3.50m
 - retragere de min.6.00m fata de aliniamentul nou constituit
 - retragere de 6.00m fata de limita posterioara (retragere ce include si banda rezervata OUP2)

c. PENTRU TOATE CONSTRUCTIILE (definitive si temporare) se instituie "area non-aedificandi" generata de banda de siguranta a LEA20kV: **retragere de 12.00 fata de axul traseului LEA 20kV** (aceasta retragere include retragerile fata de aliniament de mai sus)

Din punct de vedere functional, prin prezentul PUZ se propune deci schimbarea functionala din subzona functionala LM4 (**Subzona mixta destinata locuintelor individuale si colective mici precum si**

serviciilor) , I1f – subzona unitatilor de productie energetice nepoluante cu urmatorul bilant functional pentru terenul analizat:

	existent		propus		
	mp	%	mp	%	
Teren agricol	10000	100	0	0	LM4
Productie energetica nepoluanta	0	0	9915.25	99.15	I1f
teren OUP	0	0	84.75	0.85	CC1
TOTAL	10000	100	10000	100	

Celelalte reglementari vor fi in linii mari conforme cu prescriptiile regulamentului pentru zona functionala in cauza.

Din punct de vedere tehnico-edilitar, sistemul de functionare a parcului solar fotovoltaic nu necesita consum de apa. Fluxul tehnologic nu presupune necesitatea unei ape tehnologice, iar personalul redus , cu frecventa ocazionala de intretinere nu necesita alimentarea cu apa potabila si deci nici canalizare menajera. Intretinerea pe de alta parte consta in inlaturarea prafului de pe captatorii solari, operatiune ce va fi facuta regulat cu apa adusa din recipiente (max 200l/operatiune).Apele meteorice de pe panouri vor fi scurse direct in pamant prin stratul filtrant de pietris de latime 0.50m ce bordeaza fiecare rand de panouri.

Parcul de productie energie regenerabila solare fotovoltaica necesita energie electrica din reseaua centralizata pentru functiunile uzuale legate de exploatarea parcului (containere logistice etc); racordul se va realiza din LEA 20kV sau JT, conform cerintelor avizatorului. Energie electrica necesara in perioada executiei parcului de productie energie regenerabila solara fotovoltaica se va realiza independent pe lot, prin utilizarea de generatoare combustibil lichid. De asemenea in urma unui studiu de solutie se va realiza racordul de furnizare a instalatiei de productie a energiei electrice la reseaua LEA.

Din punct de vedere al evacuarii deseurilor investitia, in exploatare nu genereaza deseuri menajere. Eventualele deseuri tehnologice (atat in executie, cat si in exploatare in cazul operatiunilor de mentenanta) vor fi evacuate de firma ce realizeaza executia, respectiv mentenanta.

3.6 Propunere orientativa

Conform propunerii orientative prezentate in plansa 6, propunere ce va suferi modificari in cadrul etapelor ulterioare de proiectare dar in limita reglementarilor urbanistice stipulate in prezenta documentatie, se realiza urmatorul bilant al ocuparii terenului la nivelul intregului lot analizat:

	propus	
	mp	%
ocupat de constructii definitive	51.50	0.51
ocupat de constructii temporare	4158.12	41.58
platforme (pietris)	1464.32	2.30
spatii verzi	4241.31	55.83
propus pentru productie	9915.25	99.15
propus pentru drum	84.75	0.85
TOTAL	7000	100

*fotovoltaice si transformator

Ceea ce implica urmatorii indicatori urbanistici:

POT propus orientativ = 0.51 % (< POT max reglementat = 60%)

ASC propus orientativ – 42.09% (<ASC max reglementat = 60%)

CUT propus orientativ = 0.0051 (< CUT max reglementat = 1.2)

4. MODUL DE INTEGRARE IN ZONA

In forma actuala, zona prezinta un caracter agricol. Insula de locuire existenta la sud de drumul de acces nu a suferit extinderi in ultimii 20 de ani, ceea ce arata ca o functiune rezidentiala extinsa implementata aici, nu are suportul trendului pietei imobiliare locale. Faptul ca acest teren a fost introdus in intravilan acum 20 de ani si este in continuare utilizat agricol dovedeste ca, din punct de vedere al presiunii investitionale, functiunea reglementata pentru acest teren (rezidentiala) nu concorda cu situatia actuala. In

plus, str. Luceafarului, prin accesul proiectat catre drumul ce centura DN5D va deveni o artera intens circulata improprie functiunilor rezidentiale, urmand a fi mai posibil utilizata in relatie cu Vama Giurgiu prin ocuparea cu functiuni logistice si de depozitare. Investitia scontata, nu are un caracter poluant, iar echipamentele ce urmeaza a fi amplasate (panouri fotovoltaice) nu au caracter definitiv, deci acesta investitie nu afecteaza terenurile adiacente, putand fi conexas oricarei subzone functionale.

5. CONSECINTE ECONOMICE SI SOCIALE

Investitia va fi eficienta economic in sine inasa va avea impact pozitiv zonal resimtit pe mai multe paliere:

- La nivel municipal, ca orice investitie noua va aduce fonduri suplimentare la bugetul Consiliului Local Giurgiu
- Investitia va crea un numar de locurile de munca aferente executiei
- Prin functiunea nepoluanta propusa investitia nu va afecta caracterul linistit, deja existent in zona, fiind inasa in concordanta si cu posibilul trend al pietei spre zona productiv-logistica, trend dgenerat de accesibilitatea imediata la DN5D (drumul ocolitor al municipiului ce face legatura intre DN5 si Vama Giurgiu)
- Nu genereaza pe strazile adiacente

6. CATEGORII DE COSTURI

Centrala electrica fotovoltaica este, in sine, o investitie privata (urmand a fi realizate de catre investitor), astfel incat toate costurile aferente vor fi suportate de catre investitor.

A. Categorii de costuri – investitor privat

- costuri de proiectare complexa a investitiei
- pregatirea terenului pentru realizarea investitiei (o minima terasare sistematizare verticala asigurare a scurgerii apelor meteorice)
- realizarea obiectivelor propuse si dotarea lor conform standardelor
- realizarea racordurilor la retelele tehnico-edilitare municipale si a accesurilor

B. Din punctul de vedere al autoritatilor locale, cu incidente asupra investitiei in sine, costurile se impart in:

- costuri realizarii OUP modernizare si regularizare tronson 2 si 3 strada Luceafarului
- costuri aferente impunerii de masuri si control pentru zonele afectate de servituti
- costuri aferente politicilor de sustinere si atragere a investitorilor in zona ulterior realizarii ansamblului de locuinte, prin punerea la dispozitia acestora o infrastructura rutiera cat si edilitara corespunzatoare pentru a profita de infrastructura zonală in scopul extinderii caracterului rezidential asupra terenurilor libere adiacente

Toate celelalte costuri ce cad in sarcina autoritatilor locale sunt de natura indirecta, investitia putand functiona fara ele, inasa realizarea lor ar oferi sansa unei functionari mai eficiente municipiului.

7. CONCLUZII

In urma analizei anterioare se poate trage concluzia ca terenul analizat nu este in momentul de fata folosit eficient iar, ca o concluzie a studiilor conexe in special cel de radiatie solara, se evidentiaza faptul ca zona are un potential crescut in a fi folosite pentru producerea de energie solara. La acestea se adauga, si urmatoarele argumente de ordin fizico-urbanistic si socio-economic:

a. argumente de ordin fizic:

- terenul are suprafata, orientarea si forma necesara realizarii unui parc fotovoltaic (la nivel national Campia Romana este impreuna cu Dobrogea zona cu cele mai multe zile insorite – medie/an)
- terenul are planeitate necesara realizarii investitiei aflandu-se in afara arealurilor de risc natural
- lipsa obstacolelor naturale si artificiale in imediata apropiere a amplasamentului fapt ce nu afecteaza capacitatea de insorire a amplasamentului
- departarea de zonele dens construite
- existenta in vecinatate a retelei de transport energie electrica si la cca 0.8km de statia de transformare GiurgiuNord.

- caracteristicile zonale ale celorlalti factori climatici (temperaturi, vant, zapada) se inscriu in parametrii normali

- accesibilitate buna – vecinatatea drumului national DN5

b. argumentele de ordin socio - economic:

-productia de energie electrica din surse regenerabile (in cazul de fata solara) este un sector de activitate aflat in continua expansiune

- investitiile de acest gen sunt sustinute prin politici europene vizandu-se reducerea la minim a unitatilor poluante de productie a energiei electrice

- la nivel local astfel de investitii vin sa contribuie in sustinerea configurarii infrastructurale a viitoarei zone metropolitane giurgiuvene.

- acest tip de productie a energiei electrice presupune o eficientizare economica mai mare decat in cazul surselor conventionale, acesta rezidand si din protocolul minimal de intretinere aplicat in cazul centralelor solare.

- investitia va genera local fonduri suplimentare la buget

- de asemenea, investitia va genera locuri de munca in exploatare, la care se adauga cca. 20 de locuri de munca pentru executie

Pe de alta parte, necesitatea corelarii reglementarilor din PUG asupra tramei stradale conduce la definirea unor zone rezervate regularizarii si modernizarii tramei stradale, astfel:

- prin rezervarea unei suprafete ce va fi reglementata ca neconstruabila pentru realizarea, pe termen mediu sau lung a strapungerii carosabile de la nord, fara implicatii de ordin juridic

- trecerea unei suprafete de teren (din zona de sud, adiacenta drumului) din domeniul privat in domeniul public in vederea modernizarii si regularizarii str. Luceafarului.

lata deci ca amplasamentul analizat este compatibil pentru realizarea obiectivului „Ansamblu de locuinte individuale” bazat pe incadrarea acestuia in cerintele generale de amplasare specificate cat si mai ales pe faptul ca implementarea proiectului va contribui la dezvoltarea economica locala cat si la introducerea in circuitul economic al unui spatiu cu potential mare care, la momentul elaborarii documentatiei de fata este neutilizat.

Fata de motivatia prezentata mai sus, elaboratorul prezentei documentatii de urbanism considera realizabile interventiile solicitate prin tema de proiectare in aceasta zona

intocmit
dr. arh Dragos Negulescu
837 ATELIER DE ARHITECTURA