

Catre:

Consiliul Local Sinesti, Judetul Ialomita

SC NEW ENERGY PV SRL din Bucuresti, Calea Floreasca nr. 175, Floreasca Tower, Partea B, cam. 5, fractiunea A1, et. 11, Sect. 1, cu drept de folosinta in baza contractului de superficie atasat prezentei documentatii, pentru terenurile in suprafata totala de **725.134 mp** situate in T141/8 si T182/1, in apropierea satelor Livedea si Boteni, sate apartinatoare a comunei Sinesti, jud. Ialomita, terenuri intravilane (trupuri izolate) conform PUG in vigoare cu categoria de folosinta – curti-constructii, va solicita emiterea unui Aviz de Oportunitate privind intentia de construire a urmatorului obiectiv:

‘CONSTRUCTIE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA – CONSTRUCTII SI INSTALATII ENERGETICE, RACORDARE LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL, JUD. IALOMITA’, pe acest amplasament.

Anexam:

- Studiu de oportunitate :
 - o Memoriu prezentare
 - o Plan incadrare in teritoriu (conform Google Earth) – accesibilitatea zonei
 - o Incadrare in teritoriul administrativ conform PUG in vigoare
 - o Plan de incadrare in teritoriul localitatii conform cadastre STEREO 70 – baza de date OCPI
 - Certificat de Urbanism
 - Act de proprietate- Contract de superficie
 - Certificat inregistrare Societate

Cu multumiri,

SC NEW ENERGY PV SRL

Persoana de contact:

PROIECT: CONSTRUCTIE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA – CONSTRUCTII SI INSTALATII ENERGETICE, RACORDARE LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL

ADRESA: COMUNA SINESTI, T141/8, T182/1, NC 33950, NC 33939, NC 33948, NC 33937, NC 33947, NC 33949, NC 33940, NC 33943, NC 33938 , JUD. IALOMITA

BENEFICIAR: SC NEW ENERGY PV SRL

PROIECTANT GENERAL: SC QUANTUM VECTOR SRL

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC XLINE ATELIER DE ARHITECTURA SRL

FAZA : PUZ – STUDIU DE OPORTUNITATE

REFERAT DE FUNDAMENTARE

**In vederea emiterii AVIZULUI DE OPORTUNITATE
Pentru elaborarea PLANULUI URBANISTIC ZONAL**

1. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTULUI DE INVESTITII

Denumire: CONSTRUCTIE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA – CONSTRUCTII SI INSTALATII ENERGETICE, RACORDARE LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL

Amplasament: COMUNA SINESTI, T 141/8, T182/1, JUD. IALOMITA

- T 141/8, P 31, 32, 33 - NC 33949 - S =99123.22mp
- T 141/8, P 27, 28, 29 - NC 33947 - S =57500.01mp
- T 141/8, P 24, 25 - NC 33937 - S =51779.72mp
- T 141/8, P 20, partial 21 si 22 - NC 33948 - S =40490.28mp
- T 141/8, P 19 - NC 33939 - S =48699.99mp
- T 141/8, P 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 - NC 33950 - S =178383.64mp
- T 182/1, P 20/1 - NC 33943 - S =14949.94mp
- T 182/1, P 17, 18, 19 - NC 33938 - S =59354.03mp
- T 182/1, P 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - NC 33940 - S =174853.75mp

Suprafata totala teren S = 725.134 MP

Beneficiar: SC NEW ENERGY PV SRL

Elaborator: SC XLINE ATELIER DE ARHITECTURA SRL

2.CARACTERISTICI TEHNICE SPECIALE ALE INVESTITIEI

Suprafata totala a terenului 72.51 ha

Suprafata construita: cca. 22.50 ha – echipamente parc fotovoltaic

Suprafata desfasurata: cca 22.50 ha

P.O.T. existent = 0 (teren intravilan curti-constructii); **P.O.T. maxim propus** = 40% ;

C.U.T. existent = 0 (teren intravilan arabil, **C.U.T. maxim propus** = 0.8

Regim de inaltime mediu: P+1E = 7m (la cornisa)

Suprafete betonate, cai de acces din pamant compactat : cca 8.00 ha

Suprafata spatii verzi: cca 42.01 ha

Numar de locuri parcaje/subteran / suprateran: 18 (2 in fiecare incinta)

3.MODUL DE INDEPLINIRE A CERINTELOR AVIZATORULUI DE MEDIU

Alimentare cu apa: nu este necesara alimentarea cu apa

Evacuarea apelor uzate: nu este cazul

Modul de incalzire a spatiilor: nu este cazul

Modul de depozitare a deseurilor: pe perioada santierului – contract cu firma de specialitate, in perioada de exploatare- functiunea propusa nu este generatoare de deseuri

4.MODUL DE INDEPLINIRE A CONDITIILOR SI RESTRICTIILOR IMPUSE

Funciunea propusa – Centrala electrica fotovoltaica corespunde din punct de vedere al amplasamentului in cadrul UAT Sinesti, nu este poluanta , nu incalca prevederile ordinului 119/2014 cu modificarile ulterioare, nu se afla in zona de protectie a vre-unui sit arheologic.

PROIECTANT,

S.C. XLINE ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L.

Data____.....__

BENEFICIAR,

SC NEW ENERGY PV SRL

PROIECT: *CONSTRUCTIE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA – CONSTRUCTII SI INSTALATII ENERGETICE, RACORDARE LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL*

ADRESA: COMUNA SINESTI, T141/8, T182/1, NC 33950, NC 33939, NC 33948, NC 33937, NC 33947, NC 33949, NC 33940, NC 33943, NC 33938 , JUD. IALOMITA

BENEFICIAR: SC NEW ENERGY PV SRL

PROIECTANT GENERAL: SC QUANTUM VECTOR SRL

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC XLINE ATELIER DE ARHITECTURA SRL

FAZA : PUZ – STUDIU DE OPORTUNITATE

STUDIU DE OPORTUNITATE

IULIE 2023

SUMAR

1. DATE PRIVITOARE LA LOCALITATE :

Suprafata (intravilan, teritoriul administrativ)

Numar de locuitori. Bilant demografic.

Mobilitate demografica.

Estimare demografica pe urmatoorii 5 ani.

2. DATE PRIVITOARE LA AMPLASAMENTUL TERENULUI :

Pozitie in oras, comuna, sat.

Analiza vecinatatilor – tip de asezare.

Istoric al terenului – planuri vechi (daca este cazul).

Configuratia terenului, studiu geo, ridicare topo, planuri cadastrale.

Date referitoare la proprietate (fisa corpului de proprietate, plan de amplasament, situatia juridica).

Categoria de folosinta a terenurilor.

Date referitoare la dotari (relatia terenului cu infrastructura existenta si propusa).

3. ANALIZA EXISTENT – RAPORTATA LA INFRASTRUCTURA :

Trafic, tipuri de drumuri (national, judatean, comunal si de exploatare), capacitati, valori de trafic, managementul de trafic al zonei.

Transport public: pe pneuri, pe sine, metrou, electric.

Capacitati de trafic.

Utilitati existente (la nivelul localitatii) – capacitati existente.

Utilitati propuse – capacitati propuse.

Locatii – puncte termice, statie de pompare, puncte trafo, LEA (retele edilitare).

4. ANALIZA EXISTENT PRIVIND CONFIGURATIA SPATIAL VOLUMETRICA A ZONEI, PRECUM SI TIPURILE DE FUNCTIUNI EXISTENTE PENTRU TERENURILE AFLATE IN INTRAVILAN :

POT, CUT, H maxim si regulamente existente aprobate (daca exista).

5. ANALIZA CONDITIILOR DE MEDIU, EVALUARE DIN PUNCT DE VEDERE A STRUCTURII TERENULUI :

Analiza de mediu.

Date cu privire la investitia propusa

6. CONCLUZII :

- Elemente generatoare regulament.
- Prognoza de compositie urbana: POT, CUT posibil – justificat.
- Sinteza analizei.
- Elemente de concept.
- Strategie de dezvoltare urbana

I. DATE PRIVITOARE LA LOCALITATE :

I.1. Suprafata (intravilan, teritoriul administrativ)

Comuna **Sinești** (în trecut, **Cătrunești-Măineasca** și apoi **Cătrunești**) este o comună în județul Ialomița, Muntenia, România, formată din satele Boteni, Cătrunești, Hagiești, Lilieci, Livedea și Sinești (reședința). Comuna se află în extremitatea sud-vestică a județului, la limita cu județele Ilfov și Călărași, pe malurile râului Mostiștea. Este străbătută de șoseaua națională **DN2**, care leagă Bucureștiul de Urziceni. La Sinești, din acest drum se ramifică șoseaua județeană **DJ402**, care duce spre nord-vest în județul Ilfov către Petrăchioaia și Dascălu. Tot din **DN2**, la Lilieci se ramifică mai departe același drum, care duce spre sud-est în județul Călărași la Belciugatele, Fundulea (unde se intersectează cu DN3 și are o intrare pe autostrada București–Constanța) și Nana.

Suprafața totală a localității este de 5.559 ha, reprezentând circa 1, 24% din totalul suprafeței județului. De la sud la nord , satele Lilieci si Sinesti (ce apartin de comuna Sinesti) sunt traversate de șoseaua națională **DN 2** pe directia Bucuresti - Urziceni ,astfel , teritoriul dispunând de legături rutiere modernizate cu municipiul Bucuresti și Urziceni. De asemenea , comuna este legata prin intermediul drumului judetean **DJ 402** de localitati din judetul Calarasi - spre Est (Mariuta, Gostilele, Fundulea) si spre Vest de localitati judetul Ilfov (Maineasca, Petrachioaia, Vanatori, Gagu).

Suprafața totală a localității este de 5.559 ha, din care suprafața de 602.75 ha reprezintă intravilanul localității, iar 4933.25 ha extravilan.

I.2. Numar de locuitori, bilant demografic

Evoluția populației populației nu este una caracteristică localităților din Romania. Pe parcursul anilor '90, populația este în descreștere, astfel încât în anul **2002** se înregistrau un număr de **2603** persoane, după care se constata o descreștere a numărului de locuitori în jurul cifrei de **2754** până în anul **2018**, după care se constata o creștere a numărului de locuitori. Conform recensământului efectuat în **2011**, populația comunei Sinesti se ridică la **2972** de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din **2002**, când se înregistraseră **2603** de locuitori. În anul **2022** s-au înregistrat un număr de **2825** locuitori. Din totalul populației de **2825** cu domiciliul stabil în comuna la 01.01.2022, **1392** erau bărbați (**49.28%**) și **1433** erau femei (**50.72 %**). Rata de masculinitate (nr. de bărbați la 100 de femei) arată că în comuna sunt 99 bărbați la 100 femei, raport care se înscrie în media în zonele urbane pe județul Ialomița (96 bărbați la 100 de femei – pt anul 2022) și pe țară.

Dezechilibrele între numărul de bărbați și femei sunt mici , fără urmări serioase pentru evoluția populației . Repartitia populației pe vârste evidențiază o populație îmbătrânită , în care contingentul populației active este diminuat, proporția copiilor și a vârstnicilor este mare.

Conventional, se considera ca o populatie este tanara, daca proportia populatiei varstnice este mai mica de 7 % procesul de imbatranire demografica este în desfasurare daca ponderea populatiei varstnice este cuprinsa între 7% si 12%, iar o pondere mai mare de 12% corespunde unei populatii imbatranite demografic (ponderea populatiei adulte prezinta o stabilitate relativa în timp). Ponderea populatiei varstnice din comuna Sinesti depaseste procentul de 20 %.

Ca mai toate localitatile din judetul Ialomita populatia este in plin proces de imbatranire si depopulare. Orice investitie atrasa pe teritoriul administrativ al localitatii da sansa autoritatilor locale sa atraga venituri la bugetul local, bani ce pot fi folositi in interesul comunitatii, ceea ce duce la o mai mare atractivitate a localitatii pentru locuitorii ei si, de ce nu , pentru cei care ar dori sa se stabileasca aici.

I.3. Mobilitate demografica

In perioada de dupa 1990, sporul migratoriu (odata cu reconstituirea dreptului de proprietate asupra pamântului) a fost singurul care a asigurat cresterea populatiei.

Sporul migratoriu din plecari si stabiliri de resedinta in ultimii 10 ani indica o dinamica negativa. Numarul celor care au parasit localitatea este mult mai mare decat a celor care au ales sa se stabileasca in comuna Sinesti.

I.4. Estimare demografica pe urmatoorii ani.

Pentru evaluarea dezvoltarii viitoare a populatiei din comuna SINESTI se vor lua în calcul mai multe elemente :

- cresterea naturala a populatiei în functie de evolutia probabila a indicilor de natalitate, de evolutia probabila a mortalitatii, etc
- posibilitatile de ocupare a resurselor de munca în raport cu locurile de munca existente si previzibile
- gradul de atractivitate al localitatii, ca urmare a realizarii unor dotari publice deosebite (conditii naturale, conditii de locuire, echipare tehnico-edilitara) si mai ales eliminarii riscurilor de poluare.

Crearea de posibilitati pentru dezvoltarea unor zone cu specific functional: productie, servicii, dotari socio-culturale, de turism sau recreere precum si cresterea calitatii locuirii în comuna datorita relizarii si/sau extinderii retelelor edilitare precum si înlaturarii surselor de poluare constituie elemente favorizante pentru dezvoltarea urbanistica si demografica a localitatii.

II. DATE PRIVITOARE LA AMPLASAMENTUL TERENULUI

II.1. Pozitie in oras, comuna, sat.

Terenurile pe care se vor amplasa noile investitii sunt situate in partea de Nord - Est a UAT Sinesti , între satele Boteni si Livedea, la Est de canalul de irigatie Dridu – Mostistea si la Sud de lacurile Boteni. Accesul rutier se face prin intermediul drumurilor de exploatare din zona. Accesul la aceste drumuri de exploatare se va face din Sud, din drumul judetean **DJ 402** care se intersecteaza cu drumul comunal **DC19** in localitatea Hagiesti.

Drumul comunal **DC 19** face legatura dintre satele Hagiesti si Boteni . Din **DC 19** se desprinde, pe partea stanga

(directia spre satul Boteni) un drum de exploatare **DE** care se intersecteaza cu **DE 187**, drum de exploatare din care se va face accesul la incintele Centralei Electrice Fotovoltaice ce face obiectul acestui proiect.

II.2. Analiza vecinatatilor – tip de asezare.

Comuna Sinesti se află în extremitatea sud-vestică a județului, la limita cu județele Ilfov și Călărași, pe malurile râului Mostiștea. Terenurile studiate se constituie în trupuri izolate de intravilan și se afla în zona de terenuri agricole din partea de Nord-Est a localității. Cele mai apropiate localități sunt satele Boteni și Livedea, aflate la est, respectiv vest de amplasamente.

Investitia propusa se va desfasura pe 9 terenuri, cu o suprafata totala de **S = 725.134 mp** amplasate dupa cum urmeaza :

- **T 141/8, P 31, 32, 33 - NC 33949 - S =99123.22mp**
- **T 141/8, P 27, 28, 29 - NC 33947 - S =57500.01mp**
- **T 141/8, P 24, 25 - NC 33937 - S =51779.72mp**
- **T 141/8, P 20, partial 21 si 22 - NC 33948 - S =40490.28mp**
- **T 141/8, P 19 - NC 33939 - S =48699.99mp**
- **T 141/8, P 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 - NC 33950 - S =178383.64mp**
- **T 182/1, P 20/1 - NC 33943 - S =14949.94mp**
- **T 182/1, P 17, 18, 19 - NC 33938 - S =59354.03mp**
- **T 182/1, P 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - NC 33940 - S =174853.75mp**

Terenurile se afla în intravilanul localității Sinesti, categoria de folosinta a acestora fiind – CURTI-CONSTRUCTII.

II.3. Istoric al terenului – planuri vechi (daca este cazul)

Terenurile care fac obiectul acestui PUZ sunt terenuri care au fost introduse în intravilan prin intermediul unui alt PUZ (anul 2008-2009) , functiunea propusa prin acel puz era de ansamblu de locuinte si functiuni complementare. Odata cu reactualizarea PUG comuna Sinesti, aprobat cu HCL 73/10.11.2015, terenurile fac parte din L1a – Subzona Locuinte individuale.

II.4. Configuratia terenului, studiu geo, ridicare topo, planuri cadastrale.

Studiul geo precum si ridicarea topo Stero 70 vor sta la baza documentatiilor de tip PUZ.

II.5. Date referitoare la proprietate (fisa corpului de proprietate, plan de amplasament, situatia juridica).

Contractul de suprafie, documentatia cadastrala, extrasul de carte funciara vor fi anexate documentatiilor aferente PUZ.

II.6. Categoria de folosinta a terenurilor.

Categoria de folosinta actuala este de **teren curti-constructii –aflat în intravilan**, functiunea locuinte individuale. Prin prezenta documentatie de propune modificarea functiunii din cea de locuire în zona mixta – activitati industriale nepoluante si servicii.

II.7. Date referitoare la dotari (relatia terenului cu infrastructura existenta si propusa).

Terenurile care face obiectul acestui studiu sunt delimitate dupa cum urmeaza:

T 141/8, P 31, 32, 33 - NC 33949 - S =99123.22mp

- la NORD de drum de exploatare **DE 142/1** si canal **HB 146**, pe o lungime de 788.00 m;
- la SUD de proprietate particulara, pe o lungime de 802.36 m
- la VEST de canal **HB 146** , pe o lungime de 297.16 m
- la EST de drum de exploatare **DE 187** , pe o lungime de 17.87 m

Accesul pe teren se poate face din drumul de exploatare de pe latura de Est si Nord, respectiv **De 187 si De 142/1**.

T 141/8, P 27, 28, 29 - NC 33947 - S =57500.01mp

- la NORD de proprietate particulara , pe o lungime de 798.41 m;
- la SUD de proprietate particulara – **NC 29104**, pe o lungime de 779.40 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 141/10 si DE** , pe o lungime de 48.73+27.18 m
- la EST de drum de exploatare **DE 187** , pe o lungime de 72.57 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest si Est, respectiv **De 141/10 si De 187**.

T 141/8, P 24, 25 - NC 33937 - S =51779.72mp

- la NORD de proprietate particulara- **NC 29104**, pe o lungime de 767.25 m;
- la SUD de proprietate particulara, pe o lungime de 737.86 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 141/10**, pe o lungime de 74.03 m
- la EST de drum de exploatare **DE 187** , pe o lungime de 68.83 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest si Est, respectiv **De 141/10 si De 187**.

T 141/8, P 20, partial 21 si 22 - NC 33948 - S =40490.28mp

- la NORD de proprietate particulara, pe o lungime de 734.96 m;
- la SUD de proprietate particulara – **NC 24640**, pe o lungime de 711.03 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 141/10**, pe o lungime de 60.27 m
- la EST de drum de exploatare **DE 187** , pe o lungime de 56.04 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest si Est, respectiv **De 141/10 si De 187**.

T 141/8, P 19 - NC 33939 - S =48699.99mp

- la NORD de proprietate particulara, pe o lungime de 700.90 m;
- la SUD de proprietate particulara – **NC 24099**, pe o lungime de 672.64 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 141/10**, pe o lungime de 76.50 m
- la EST de drum de exploatare **DE 187** , pe o lungime de 70.91 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest si Est, respectiv **De 141/10 si De 187**.

T 141/8, P 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 - NC 33950 - S =178383.64mp

- la NORD de proprietate particulara – **NC 32978**, pe o lungime de 493.78 m;
- la SUD de proprietate particulara – **NC 26395**, pe o lungime de 316.52 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 141/10**, pe o lungime de 476.58 m
- la EST de drum de exploatare **DE 187** , pe o lungime de 441.35 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest si Est, respectiv **De 141/10 si De 187**.

T 182/1, P 20/1 - NC 33943 - S =14949.94mp

- la NORD de proprietate particulara – **NC 28371**, pe o lungime de 309.51 m;
- la SUD de proprietate particulara , pe o lungime de 353.37 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 187**, pe o lungime de 45.18 m

- la EST de teren - Domeniul privat al comunei Sinesti , pe o lungime de 61.01 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest , respectiv **De 187**.

T 182/1, P 17, 18, 19 - NC 33938 - S =59354.03mp

- la NORD de proprietate particulara, pe o lungime de 367.37 m;
- la SUD de proprietate particulara , pe o lungime de 454.48 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 187**, pe o lungime de 139.22 m
- la EST de teren - Domeniul privat al comunei Sinesti , pe o lungime de 45.51+16.62+107.66 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest , respectiv **De 187**.

T 182/1, P 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - NC 33940 - S =174853.75mp

- la NORD de proprietate particulara- Most. Gh. Giugean si teren Domeniul privat al Primariei Sinesti, pe o lungime de 174.78 + 23.01+ 51.53+45.98+ 53.35+48.70+ 46.47+43.88+ 43.64+28.44 m;
- la SUD de canal **HC 182/2** , pe o lungime de 350.16+89.27+60.44 +34.01 m
- la VEST de drum de exploatare **DE 187**, pe o lungime de 509.68 m
- la EST de canal **HC 182/2** , pe o lungime de 34.54+ 96.35+76.80+31.08 m

Accesul pe teren se poate face din drumurile de exploatare de pe latura de Vest , respectiv **De 187**.

In zona, infrastructura existenta este reprezentata de circulatiile rutiere-drumuri de exploatare. Drumurile de exploatare care despart tarlalele sunt in prezent drumuri de pamant cu sectiune variabila de cca 4.00 m, neamenajate.

III. ANALIZA EXISTENT – RAPORTATA LA INFRASTRUCTURA

III.1. Trafic, tipuri de drumuri (national, judatean, comunal si de exploatare), capacitati, valori de trafic, managementul de trafic al zonei.

Terenurile studiate se constituie in trupuri izolate de intravilan si se afla in zona de terenuri agricole din partea de Nord-Est a localitatii. Cele mai apropiate localitati sunt satele Boteni si Livedea, aflate la est, respectiv vest de amplasamente. Distanta in linie dreapta fata de cea mai apropiata locuinta este :

- **690 m** – sat Livedea de la terenul cu **NC 33949** , **T 141/8**, la Vest de teren
- **420 m** – sat Boteni de la terenul cu **NC 33943** , **T 182/1**, la Est de teren

Reteaua de strazi a localitatilor este bine conturata , un procent important din lungimea sa reprezinta drumurile asfaltate si pietruite . Nu exista la aceasta data drumuri modernizate ce strabat terenurile arabile. Lipsesc locurile de parcare amenajate pentru centrele comerciale , dotari si unitati economice .

Accesul pe amplasamente este asigurat astfel: din Sud, din drumul judetean **DJ 402** care se intersecteaza cu drumul comunal **DC19** in localitatea Hagiesti. Drumul comunal **DC 19** face legatura dintre satele Hagiesti si Boteni . Din **DC 19** se desprinde, pe partea stanga (directia spre satul Boteni) un drum de exploatare **DE** care se intersecteaza cu **DE 187**, drum de exploatare din care se va face accesul la incintele Centralei Electrice Fotovoltaice ce face obiectul acestui proiect. Distanta de la **Dc 19** pana la **De 187** este de cca **1500 m** (masurati de-a lungul drumurilor de exploatare din zona).

III.2. Transport public: pe pneuri, pe sine, metrou, electric.

Legaturile cu localitatile limitrofe si cu orasele mari sunt asigurate prin curse regulate de transport persoane operate de firme de transport private. Exista curse de autocar si microbuze care fac legatura cu Urziceni, Bucuresti, etc.

III.3. Capacitati de trafic.

Valorile de trafic pe drumurile publice nu sunt ridicate si nici vor creste in urma realizarii Parcurilor fotovoltaice propuse.

III.4. Utilitati existente (la nivelul localitatii) – capacitati existente.

Teritoriul administrativ al comunei se gaseste în bazinul hidrografic (BH) al râului Mostistea (BH cod XIV-1.35).

Valea Mostiștei are o lungime de circa 92 de kilometri și se află în zona de sud-est a Câmpiei Române. Din cauza unor procese naturale de eroziune care sau combinat de-a lungul timpului cu acțiunile antropice, sau format în lungul văii o mulțime de lacuri de tip *mostiște*.

Tot pe teritoriul administrativ al comunei Sinesti izvoarele si Raul Valea Livezilor (BH cod XIV.1.35.1) afluent de stanga al raului Mostistea. Punctul de izvor se afla in zona localitatii Livedea. Salba de lacuri Boteni 1,2,3 se afla pe acest curs de apa.

ALIMENTAREA CU APA

Comuna Sinesti are sistem de alimentare cu apa cu apa in sistem centralizat.

CANALIZAREA

In comuna Sinesti exista un sistem centralizat de canalizare.

DISFUNCTIONALITATI-Gospodarirea apelor

Pânza de apa freatica este foarte poluata datorita closetelor de tip rural si îngrasamintelor chimice utilizate în agricultura , de-a lungul timpului.

Alimentare cu apa

- Este necesara extinderea sistemului de alimentare cu apa pentru a asigura racordarea tuturor locuitorilor localitatii ;
- lipsa unor gospodarii de apa pentru incendiu ;

Canalizare

- Necesitatea finalizarii rețelor de canalizare si canalizare pluviala .

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a obiectivelor economice si a consumatorilor casnici din comuna Sinesti, se realizeaza din posturi de transformare de tip aerian 20/0,4 kv , de diverse puteri, amplasate pe stalpi din beton .

Racordare posturilor de transformare se face din LEA 20 kV apartinand SEN. La amplasarea posturilor de transformare s-a tinut seama de dezvoltarea zonelor respective, asigurandu-se o cadere de tensiune maxima admisibila, precum si o incarcare corespunzatoare a acestora.

DISFUNCTIONALITATI

- insuficienta posturilor de transformare pentru consumatorii casnici ;
- necesitatea modernizarii rețelei de iluminat stradal ;
- starea tehnica proasta a posturilor de transformare si a rețelelor de distributie existente (se produc frecvent întreruperi în distributia energiei electrice din slaba rezistenta la intemperii si datorita suprasolicitarii rețele);

ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

In prezent localitatea nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu gaze naturale.

IV. ANALIZA EXISTENT PRIVIND CONFIGURATIA SPATIAL VOLUMETRICA A ZONEI, PRECUM SI TIPURILE DE FUNCTIUNI EXISTENTE PENTRU TERENURILE AFLATE IN INTRAVILAN :

Conform PUG-ului aprobat al localitatii (HCL nr. 73/10.11.2015)– terenurile studiate sunt situate in intravilanul localitatii, avand categoria de folosinta curti- constructii, terenurile fiind incadrate in Subzona locuintelor individuale.

Conform PUG in vigoare, regimul tehnic al terenurilor este:

Subzona locuintelor individuale – L1a

Utilizari admise: locuinte individuale cu maxim P+2E in regim de construire insiruit, cuplat sau izolat.

Utilizari admise cu conditionari: se admit functiuni comerciale cu conditia ca suprafata acestora sa nu depaseasca 250 mp ADC si sa nu genereze transporturi grele: aceste functiuni vor fi dispuse la intersectii si se va considera ca au o arie de acoperire de 250 m.

Utilizari interzise: functiuni comerciale si servicii profesionale care depasesc suprafata de 250 mp ADC, genereaza un trafic important de persoane si marfuri, au program prelungit dupa orele 22.00 si produc poluare (fonica, cu noxe, deseuri):

- *activitati productive poluante*
- *anexe pentru cresterea animalelor*
- *depozitare en-gros*
- *statii de betoane*
- *spalatorii chimice*
- *depozitari de materiale re folosibile*

Stationarea autovehiculelor se admite numai in interiorul parcelei, deci in afara circulatiei .

Indicii urbanistici ai zonei sunt: POT maxim – 40%, CUT maxim – 1.2, regim maxim de inaltime P+2E , h maxim 10 m la cornise.

In prezent terenurile sunt libere de constructii.

V. ANALIZA CONDITIILOR DE MEDIU, EVALUARE DIN PUNCT DE VEDERE A STRUCTURII TERENULUI

Clima Prin asezarea in partea de sud-est a tarii, comuna Sinesti este supus influentei maselor de aer estice - continental, vestice - oceanice si sudice - mediteraneene, ceea ce conditioneaza un climat de tip continental excesiv. Acest tip de climat se caracterizeaza prin contraste pronuntate de la iarna la vara, concretizate in amplitudini termice mari (peste 50°C). Valorile medii ale temperaturii aerului sunt de 10 - 11°C, luna cea mai calda este iulie (medie +30°C), iar cea mai rece este ianuarie (medie - 3°C). Vanturile dominante sunt din sectorul nordic si nord-estic pe timpul sezonului rece. Precipitatiile au un caracter continental, producandu-se diferentiat de la un an la altul, cantitatea medie anuala fiind de 400 - 600 mm/an, deci un regim deficitar. Acest regim al precipitatiilor are influente importante asupra dinamicii apelor freatice, precipitatiile fiind principala sursa de alimentare a celor din urma.

Relieful Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul administrativ al comunei este caracterizat de prezenta, în partea sudica, a zonei de lunca a râului Mostistea, si in partea de Centru –Nord a raului Valea Livezii (ce izvoreste din zona satului Livedea) rau care este afluent pe partea stanga araului Mostistea.

Valea Mostiștei este încadrată în subregiunea geomorfologică Argeș - Valea Sărății - Mostiștea, care este definită ca o câmpie ce face tranziția dintre partea mai înaltă din vest și cea mai joasă din est. Această subregiune este considerată a fi o zonă de tranziție spre dealuri și cea mai întinsă câmpie de divagare. Valea se află în Câmpia Mostiștei, fiind mărginită la nord de Câmpia Vlăsiei, la est de Câmpia Bărăganului, la sud de fluviul Dunărea și la vest de Câmpia Burnazului. Zona are mai multe subdiviziuni: Câmpul Vânătei, Câmpul Belciugatele, Câmpul Mostiștei de Sus, Câmpul Cogealac-Burduf și Câmpul Ciornulesei.^{[5][6]}

După cum se știe, izvorul Mostiștei se află în localitatea Dascălul, la circa 23 km de București.^[7] Râul are șase afluenți: patru pe partea stângă, râul Valea Livezilor, Colceag, Vânăta și Argova, și doi pe partea dreaptă: Belciugatele și Corâta.^{[5][6]}

Bazinul hidrografic al Văii Mostiștea are o suprafață de 1734 km², ceea ce-l califică a fi cel mai mare bazin din Câmpia Română. În ziua de astăzi, cursul râului este unul lin datorită lucrărilor de amenajare hidrografică care s-au făcut și care l-au transformat într-un sistem de circa 150 de lacuri artificiale.

Consideratii geologice. Comuna Sinesti face parte din unitatea geologica majora a Platformei Valahe, cunoscuta sub denumirea de Platforma Moesica. Platforma Moesica si-a incheiat evolutia (ca arie de sedimentare) in Cuaternar cand a fost colmatata si este delimitata la sud de Dunare, la nord de zona Subcarpatica a Carpatilor Meridionali, iar la nord - est de o falie orientata NV-SE, care este prelungirea feliiei de la est la Dunare, cunoscuta sub denumirea de falia Peceneaga - Camena. Morfologic, platforma Moesica prezinta un relief plat, compartimentat de cursuri de apa insotite de vai largi, corespunzand in mare parte cu ceea ce in geografia fizica se desemneaza ca unitate morfologica sub denumirea de Campia Romana.

Solurile. Pe teritoriul comunei Sinesti se întâlnesc aluviuni si soluri aluviale în zona de lunca, iar spre zona câmpului depresionar al Baraganului din partea de nord a teritoriului administrativ al comunei apar cernoziomuri levigate si cernoziomuri pe relief valurit, precum si cernoziomuri propriu-zise.

Cernoziomurile levigate formate pe depozitele nisipoase si lutonisipoase, caracteristice reliefului eolian (dunelor de nisip) de pe partea dreapta a Ialomitei, se caracterizeaza printr-o levigare profunda a carbonatilor, datorita unei permeabilitati mari a nisipurilor, fertilitatea lor naturala fiind redusa.

Consideratii seismice. Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este incadrat in zona de macroseismicitate I=81, pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani), conform SR 11100/1-93.

Din punct de vedere seismic localitatea Cazanesti, conform Codului de proiectare seismică P100-1/2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,30 g$, iar perioada de colț este $T_c = 1,6 \text{ sec}$.

Condideratii cu privire la inundabilitate. Din punct de vedere al riscului la inundatii in urma revarsarii de rauri, UAT Sinesti nu se afla in zona de risc, conform PATJ-sectiunea Riscuri naturale. Pe teritoriul comunei nu exista zone inundabile. Conform hartilor de hazard 1% si 10% intocmite de AN Apele Romane, terenurile studiate nu se afla in zone cu risc de inundabilitate.

Impactul asupra mediului este minim, in urma dezmembrarii Centralei Electrice Fotovoltaice nu rezulta deseuri, structura poate fi re folosita, iar terenul utilizat poate fi redat integral circuitului agricol, majoritatea materialelor implicate in proiect se pot recicla- inclusive siliciul din panouri.

INVESTITIILE PROPUSE

Pe terenurile descrise mai sus, situate in teritoriul administrativ al comunei Sinesti, jud. Ialomita se doreste realizarea unei investitii de tip 'centrala electrica fotovoltaica - productie energie electrica – cu o putere instalata de cca **40 MWp**, Imprejmuire gard, realizarea de drumuri de acces si intretinere si racordare la SEN'. Tinand cont de radiatia solara a zonei si de factorul de capacitate, productia de energie a parcului fotovoltaic propus ar putea alimenta cu energie electrica ecologica **peste 20.500 de gospodarii** timp de un an de zile.

Aceasta investitie presupune construirea unor structuri pentru producerea energiei electrice, prin transformarea energiei solare in energie electrica cu ajutorul panourilor fotovoltaice. Se vor realiza conexiunile electrice intre grupurile fotovoltaice si racordul electric intre unitatea solara pentru productie electricitate (USPE) si sistemul energetic national (SEN).

La alegerea amplasamentului propus pentru realizarea investitiei au fost luate in considerare urmatoarele criterii :

- Radiatia solara anuala care va asigura eficienta investitiei, radiatie ce ajunge la valori ridicate si la un numar de ore /an suficient de mare pentru a asigura un factor de capacitate satisfactor
- Reducerea impactului asupra factorilor de mediu, prin amplasarea in afara ariilor naturale protejate si utilizarea unor materiale si tehnologii de ultima generatie
- Asigurarea unei noi surse de productie din sursa regenerabila pentru a sustine necesarul solicitat pe piata pentru compania investitoare
- Vecinatatea cu retele de transport a energiei electrice care sa permita racordarea in conditii optime la SEN astfel incat sa se diminueze impactul dezvoltarii unor noi retele de transport , precum si minimizarea pierderilor datorate transportului energiei electrice
- Existenta unei structuri rutiere care sa faciliteze accesul

Caracteristicile proiectului :

Capacitatea Centralei electrice fotovoltaice va fi de aproximativ **40 MWp** si va fi alcatuita din 9 incinte in care se vor amplasa cca 70632 de panouri fotovoltaice de 650 Wp. Cele 70632 panouri vor fi conectate la invertoare cu o putere nominala cuprinsa intre 4000-4600 kW , cu iesire in curent alternativ. Invertoarele vor fi legate la transformatoare . Transformatoarele au rolul de a ridica tensiunea de la 0.69 la 20 kW.

Specificatii tehnice panouri fotovoltaice si structura metalica :

Panourile fotovoltaice vor fi de tip monocristalin, de ultima generatie, cu eficienta de minim 21.1%, cu o durata de viata utila estimata la peste 25 de ani, fara o reducere semnificativa a prestatiei (scaderea regulata anuala din putere este de cca 0.4%). Un panou are dimensiunea de cca 2400 x 1300 x 35 mm. Intre sirurile de panouri va fi o distanta de cca 3.00 m (5.50 m intre axele sirurilor) pentru a se evita efectul de umbrire si a pastra o putere suficienta necesarului zonei.

Acestea se vor monta pe o structura din profile metalice cu orientare automata catre soare, si vor face o miscare pe o singura axa pe directia Est-Vest la $\pm 55^\circ$ (110°). Panourile vor fi grupate in siruri de cate 27 legate in serie. Aceste panouri se grupeaza in module de 27 de panouri, pe o structura metalica, realizata din profile din otel zincat. Structura de sustinere a unui modul se ancoreaza in sol prin intermediul a 8 sau 10 ancore metalice cu lungimea de 1.600-2.000 mm, ce se instaleaza prin presare mecanica fortata (batere).

Astfel rezulta o zona ocupata de structura panourilor fotovoltaice de cca **22.05** ha.

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor executa santuri cu adancimea de 1.20 m si latimea de 0.80 m. La 0.30 m de suprafata se pozeaza banda de evertizare traseu electric. 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 sau se va utiliza in scop agricol.

Specificatii tehnice invertoare+transformatoare :

Centrala fotovoltaica va avea in componenta invertore cu o putere nomila cuprinsa intre 4000 – 4600 kW, in functie de solutia tehnica finala aleasa.

S-a optat pentru o solutie centralizata a retelei de invertore in detrimentul unor invertore descentralizate de mica capacitate din urmatoarele motive :

- Garantia aparatelor este extinsa pana la 25 de ani.
- Eficienta folosirii acestui sistem este crescuta , de 98 %
- Siguranta in folosire si o rata de defectare mai mica
- In cazul unei defectiuni este facila depanarea
- Service-ul este asigurat de un cocontractor roman
- Timpul de montaj este mai redus la nivel unitar, nu este necesar utilaj de ridicare de mare tonaj, de asemenea transformatorul face parte din acelasi asamblu si nu are nevoie de alte solutii de motare, etc
- Timp de livrare scurt

Date generale despre racordarea la SEN :

Conectarea la SEN se va face prin intermediul a unei linii electrice subterane (LES) de 110 kW care uneste punctul de conexiune CEF cu o Statie electrica apartinand sc Transelectrica SA (SEN) prin intermediul unui punct de conexiune montat in perimetrul Statiei Electrice. Solutia tehnica finala de racordare la SEN va fi stabilita in urma efectuarii si avizarii Studiului de Solutie si emiterea Avizului Tehnic de Racordare.

Justificarea necesitatii proiectului :

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 din domeniu este Directiva UE 2018/844 din 30 mai 2018 privind promovarea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie, pe piata unica de energie.

Directiva stabileste printre altele directiile de actiune in vederea atingerii unei tinte de 35% energie produsa din surse regenerabile din totalul productiei de energie electrica la nivelul anului 2030.

Conform legislatiei europene in vigoare precum si a tratatelor incheiate, Romania trebuie sa produca cel putin 30 % din necesarul energetic de consum din surse regenerabile in deceniul 2020-2030.

Obiectivele urmarite sunt: promovarea, valorificarea si folosirea crescanda a surselor regenerabile de energie, prin intermediul proiectelor care vizeaza realizarea instalatiilor care au ca scop valorificarea si folosirea surselor regenerabile de energie nefosile.

Oportunitatea Investiției - Scopul și importanța obiectivului de investiții;

Scopul principal al investiției este de a valorifica potentialul solar al judetului Ialomita cu consecinte benefice asupra mediului, prin inlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoelectrice cu energie electrica produsa din surse regenerabile. Productia de energie electrica prin conversie fotovoltaica nu provoaca emisii de substante poluante in atmosfera, fiecare KWh ora produs astfel permite evitarea in atmosfera a 0.3-0.5 kg de CO₂ (cantitate care rezulta prin producerea energiei electrice prin metoda traditionala – termoelectrica). energie electrica prin forte proprii, intr-un mod ecologic .

Putem spune ca proiectul propus se incadreaza in proiectele mari de profil, investitia fiind o investitie comerciala. Din punct de vedere financiar, investitia se va recupera intr-o perioada destul de lunga de timp, cu randamente solid fundamentate, conform specificului acestui tip de proiecte. Pe toata durata de functionare, energia produsa se va vinde pe piata libera de profil, toate veniturile acestei investitii recuperandu-se din acest tip de tranzactii.

Realizarea proiectului propus prezinta si utilitate publica majora prin crearea de noi locuri de munca, cresterea veniturilor la bugetul local al orasului Tandarei si al judetului Ialomita.

Beneficiile aduse de proiect nu sunt doar de natură financiară ci și de natură economica și ecologică îmbunătățind la modul general calitatea vieții, virtual pentru întreaga populație a județului, din mediul urban și mai ales din cel rural.

Utilitatea publică și modul de încadrare în planurile de urbanism;

Centralele electrice fotovoltaice și-au dovedit utilitatea publică în marea majoritate a țărilor cu economii puternice, pe mai multe fronturi. Energia electrica care devine disponibilă comunitatilor locale prin realizarea

acestui obiectiv deschide porțile dezvoltării iluminatului public în localitățile cu bugete foarte reduse și astfel, dezvoltării economice. Aceasta din urmă devine posibilă prin fondurile suplimentare create anual pe o durată nedeterminată precis dar care poate fi de peste 30 ani. Astfel, devine posibilă direcționarea acestor fonduri către activități finanțate în prezent insuficient în beneficiul cetățeanului.

Principalele funcții pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- I. captarea energiei solare,
- II. transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu, tensiune și curent variabile),
- III. regularizarea energiei electrice (transformarea în curent alternativ cu caracteristici standard),
- IV. furnizarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN),
- V. echilibrarea SEN prin producție distribuită și capacitate dispecerabilă,

Realizarea unui astfel de investiție prezintă următoarele avantaje:

- Valorificarea potențialului energetic al radiației solare, în contextual necesității asigurării energiei electrice din surse regenerabile
- Crearea de noi locuri de muncă
- Aducerea de venituri la bugetul local
- Impact minim asupra mediului

CATEGORIILE DE COSTURI CE VOR FI SUPTATE DE CATRE INVESTITORUL PRIVAT

Proiectul propus este o investiție 100% privată.

VI. CONCLUZII :

Elemente generatoare regulament.

- Reglementarea la un profil de 4.00 m a drumurilor de exploatare din zonă, odată cu rezervarea suprafețelor necesare pentru lărgirea acestora
- Definirea zonelor cu interdicție de construire (de-a lungul rețelelor existente în zonă-)
- Rezervarea unor suprafețe „non edificabile” în vederea realizării spațiilor de parcare, de manevră auto
- Funcțiunea solicitată de beneficiar
- Zonele funcționale învecinate

Proгноза de compozitie urbana: POT, CUT posibil – justificat.

M – ZONA FUNCTIUNE MIXTA: ACTIVITATE INDUSTRIALA NEPOLUANTA + SERVICII

- *Procent maxim de ocupare a terenului (POT) - POT maxim 40%;*
- *Coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT) - CUT maxim 0.80*
- *Inaltimea maxima - H max 7 m, P+1E.*
- *Suprafata minima spatii verzi amenajate = 20%*

Motivele pentru care administratia locala considera oportuna realizarea investitiei

‘CONSTRUCTIE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA – CONSTRUCTII SI INSTALATII ENERGETICE, RACORDARE LA SISTEMUL ENERGETIC NATIONAL’:

- Atragerea la Bugetul local a noi taxe si impozite
- Pozitionarea terenului in cadrul UAT
- Crearea de noi locuri de munca pentru locuitorii COMUNEI SINESTI pe perioada santierului
- Lipsa factorilor de poluarea mediului

Intocmit,
Arh. Daniela Datcu