

NR. PROIECT: 5 /2013
PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC,
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.

FAZA: PUZ

BENEFICIAR:
SC APOLLO ENERGY SRL

INVESTITOR:
INNOVATIVE ENERGY CONCEPTS SRL

PROIECTAT:
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
arh. NICOLETA TOMESCU aut.98/2006

PIESE:
SCRISE + DESENATE

DATA: iunie 2013

NR. PROIECT: 5 /2013
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
arh. NICOLETA TOMESCU aut.98/2006

**PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC,
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.
FAZA: PUZ**

B O R D E R O U
DE PIESE SCRISE SI DESENATE

PIESE SCRISE

- Foaie de capat
- Borderou
- Certificat de urbanism nr 78 din 15.05.2013
- Memoriu tehnic P.U.Z.
- Regulament P.U.Z.

PIESE DESENATE

- A1 - Plan de încadrare sc. 1:10.000
- A2 - Plan situatie existenta si disfunctionalitati sc.1:5.000
- A3 - Plan situatie propusa si reglementari sc.1:5.000
- A4 - Plan propunere mobilare urbanistica sc. 1:5.000
- A5 - Plan de utilitate publica, tipuri de proprietate sc.1:5.000
- A+C+E - Plan echipare edilitara sc.1:5.000

NR. PROIECT: 5 /2013
PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC,
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.
FAZA: PUZ

MEMORIU TEHNIC

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOASTERE A INVESTITIEI

- DENUMIREA LUCRARI:

PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC,
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.

FAZA: PUZ

- BENEFICIAR:

SC APOLLO ENERGY SRL
reprezentat prin administrator
D-ul ROBERT WAGENER si D-ul BERTLEFF JOHANNES ANDREAS
Cu sediul in Mun. Alba Iulia, str. Aurel Lazar, nr. 7a, birou nr. 2,
Judet Alba Iulia, tel/fax: 0311012096/0311012095

-INVESTITOR:

INNOVATIVE ENERGY CONCEPTS SRL

- PROIECTANT:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
arh. NICOLETA TOMESCU aut.98/2006

-AMPLASAMENT:

JUDETUL BUZAU, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
- EXTRAVILAN, Tarlaua 28, Parcela 8, 9, 10, 11.

1.2. OBIECTUL P.U.Z.

1.2.1. SOLICITARI ALE TEMEI PROGRAM

Beneficiarul solicita studierea modului de amplasare pe teritoriul administrativ al Mun. Ramnicu Sarat, judetul Buzau a unui PARC FOTOVOLTAIC ce cuprinde constructii energetice: compuse din panouri solare, cabina tehnica(invertor si transformator), bransamente electrice si imprejmuire, pentru care beneficiarul a obtinut **Certificatul de Urbanism nr. 78 din 15.05.2013 emis de Primaria Municipiului Ramnicu Sarat.**

Prin Avizul de Oportunitate in conformitate cu prevederile art.32 Legea nr. 350/2001 modificata si completata prin O.G. nr. 20 din 27.08.2008 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, s-au stabilit datele de tema pentru intocmirea Planului Urbanistic Zonal solicitat prin Certificatul de Urbanism mentionat mai sus.

Terenul studiat cuprinde patru parcele, 8,9, 10, 11, cu o suprafata totala de 190.004mp. Acestea se afla in tarlaua 26 extravilanul Mun. Ramnicu Sarat, cu destinatia de teren arabil si urmatoarele date de identificare ale celor 4 parcele:

CF 31619, nr. Cad. 31619: Suprafata masurata 10004mp / din acte 90008mp;
CF 31611, nr. Cad. 31611: Suprafata masurata 80000mp / din acte 80000mp;
CF 33654, nr. Cad. 33654: Suprafata masurata 49995mp / din acte 50000mp;
CF 33984, nr. Cad. 33984: Suprafata masurata 50005mp / din acte 49998mp;

Terenul compus din parcelele 9, 8, 10, 11, apartine domeniului privat, persoane fizice, cu care beneficiarul prezentei documentatii **SC APOLLO ENERGY SRL, investitor INNOVATIVE ENERGY CONCEPTS SRL**, a incheiat PRECONTRACT DE SUPERFICIE, ce ii permite sa realizeze investitia propusa, CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC constand din:

- amplasarea unor grupuri de panouri fotovoltaice care vor capta energia solara si o vor transforma in energie electrica cu capacitatea preconizata de 8,928MW.
- cabina tehnica(invertor si transformator),
- infrastructura- trasarea si profilarea drumurilor interioare din pamant batatorit, in relatie cu drumul de acces existent.
- echipare edilitara: evacuarea apei pluviale, furnizare apa potabila, energie electrica - linii electrice subterane, bransament electric.
- modul de ocupare a terenului si conditiile de realizare ale constructiilor.
- lucrari conexe sau accesorii care ar putea fi amplasate total sau partial la suprafata, in subsolul sau in spatial aerian al terenului, in limitele legii.
- spatii verzi, imprejmuire.

Amplasamentul studiat se afla in zona de est a extravilanului Municipiului Ramnicu Sarat, avand accesul asigurat din drumul comunal DC 94 situat la limita de est a terenului, drum ce face legatura cu Dj 202 Rm. Sarat - Puiestii de Jos.

Distanta fata de cel mai apropiat trup intravilan este de cca 252m de intravilan trup unitate agricola si cca 1243m fata de cea mai apropiata zona de locuit intravilan. Amplasamentul are o configuratie, in plan de paralelogram paralel cu traseul Drumului Judetean, la o distanta de cca. 170m.

Parcul fotovoltaic va fi compus din unitati structurale de sustinere pe care vor fi amplasate panouri fotovoltaice. Se propune deasemenea realizarea unui gard de protectie si imprejmuire realizat din stalpi metalici si panouri din metalice si stalpi de iluminat perimetrali. Iluminarea perimetrala va fi necesara pentru prevenirea tentativelor de furt pe timpul noptii, facilitarea pazei si a interventiilor in caz de avarie pe timp de noapte.

Datorita sistemului inovator al proiectului propus, aceasta investitie va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu si in mod concret va contribui la dezvoltarea durabila si protejarea mediului inconjurator, prin reducerea consumului de energie produsa din surse clasice generatoare de poluare.

In urma analizarii prezentei documentatii, se pot trage urmatoarele concluzii generale:

- zona propusa spre studiu va avea din punct de vedere al zonificarii functionale, destinatia de zona industriala - zona cu capacitați de productie a energiei electrice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile;
- pentru realizarea investitiei propuse, amplasamentul studiat este necesar a fi introdus in intravilanul Municipiului Ramnicu Sarat ca trup cu suprafata de 190.004 mp amplasata in tarlaua 26, parcela 8, 9, 10, 11;
- solutiile propuse pentru realizarea investitiei vor tine cont de concluziile documentatiilor întocmite si de avizele obtinute;

- echiparea edilitara– zona studiata PUZ nu dispune de retele tehnico edilitare cu exceptia retelelor electrice LEA 20KV (pozate in piesele desenate).

Interventiile urbanistice propuse, au drept scop folosirea rationala si eficienta a terenului ce au condus la urmatoarele principii de lucru:

- generarea unei zone de productie a energiei electrice , prin valorificarea resurselor energetice regenerabile;
- asigurarea accesului în zona studiata din drumul comunal 94, dimensionat conform normelor in vigoare.

Obiectivele principale propuse pentru aceasta lucrare sunt:

- stabilirea functiunilor permise în cadrul acestei zone;
- reglementarea gradului de constructibilitate a terenului;
- rezolvarea circulatiei si a aceselor carosabile;

1.2.2. PREZENTARE CONCEPT PARC FOTOVOLTAIC – CONSTRUCTII ENERGETICE - UNITATE SOLARA DE PRODUCTIE ELECTRICITATE

Celulele solare convertesc lumina soarelui direct în energie electrică. Initial celulele solare erau folosite adesea pentru calculatoarele personale și pentru ceasuri. Sunt fabricate din materiale semiconductoare similare cu cele utilizate în computer la cipuri. Când lumina este absorbită de aceste materiale, energia solara este transformata intr-un flux de electroni care produce electricitate. Acest proces de conversie a luminii in energie electrică se numește efect fotovoltaic.De aceea celulele fotovoltaice nu trebuiesc confundate cu alte sisteme solare.Ele sunt marcate cu simbolul PV.

Panourile solare fotovoltaice sunt, de obicei, combinarea în module care detin aproximativ 40 de celule. Un număr mai mare din aceste module pot forma unități de câțiva metri. Aceste panouri sunt plate și pot fi montate la un unghi de expunere sud-fix sau pot fi montate pe un dispozitiv de urmărire a soarelui care să le permită să capteze lumina soarelui în decursul unei zile. Mai multe panouri interconectate pot furniza suficientă energie pentru uz casnic. Pentru utilajele electrice de mare putere sau pentru aplicații industriale sau de utilitate publică sunt necesare sute de panouri ce vor fi interconectate pentru a forma un singur, mare PV sistem. Celulele solare utilizează straturi de materiale semiconductoare de doar câțiva microni grosime. Saltul de tehnologie a făcut posibil ca acestea să poată fi intergate în fațade , acoperișuri, etc. Unele celule solare sunt proiectate pentru a funcționa cu lumina soarelui concentrată. Aceste celule sunt construite bazandu-se pe concentrare folosind o lentilă de lumina solara . Această abordare are atât avantaje și dezavantaje în comparație cu panourile plate. Principala idee este de a folosi foarte puțin costisitoare parte de semiconductor din panourile fotovoltaice în timp ce colectarea de lumina solara să fie cât mai mult posibilă. Dar, pentru că lentilele trebuie să fie orientate spre soare, utilizarea de colectoare solare concentrate este puțin răspândită.

Performanța unei celule fotovoltaice este măsurată în curentul electric produs. Din acest motiv panourile solare fotovoltaice au in cel mai buna caz oeficienta de 15%. O eficiență atât de mică pe un panou conduce la un numar mare de panouri și deci înseamnă costuri mai mari. Îmbunătățirea celulelor solare este principalul obiectiv al industriei fotovoltaice. Primele celule aveau 4% eficiență și au fost produse in anul 1950. Astăzi a treia generație de panouri fotovoltaice conțin celule cu o eficiență de 20% și se pare că în câțiva ani aceasta să crească.

1.2.3. PREVEDERI ALE PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE PENTRU ZONA STUDIATA

Zona studiata se afla in partea de est a extravilanului Municipiului Ramnicu Sarat, pe teritoriul administrativ al acestuia, Tarlaua 26, parcelele 8, 9, 10, 11, avand destinatia de teren arabil.

In vecinatatea amplasamentului studiat se afla doar teren arabil. Amplasamentul propus, de forma unui paralelogram, se afla la distanta de cca 170m, la nord de DJ 202 Rm Sarat - Puiestii de Jos, paralel cu traseul drumului judetean.

Noua investitie propusa nu creaza disfunctionalitati pentru zonele functionale aprobate in vecinatate.

Realizarea investitiei propuse de beneficiar se inscrie in programul de realizare de noi capacitati energetice, caracteristicile climatologice putand fi valorificate eficient pentru obtinerea unor surse energetice alternative de tip panouri solare.

1.3. SURSE DE DOCUMENTARE

- Propunere de dezvoltare conform P.U.G. si R.L.U. aferent Mun. Ramnicu Sarat.
- Legea 350/2001 cu respectarea prevederilor din OUG nr. 7 din 2011 privind modificari si completari la lege.
- Ordinul M.L.P.A.T. nr.176/N/16-08-2000
- Ghidul de aplicare al R.L.U. aprobat prin Ordinul MLPAT nr.21/N/10.04.2000
- HG nr. 525 din 1996 pentru aprobarea R.L.U.
- Legea 50/1991 republicata in 2004
- Ordinul M.D.R.T. nr. 839 din 2009 cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr. 18/1991 privind fondul funciar
- Legea nr. 69/1991 privind Administratia Publica Locala (Republicana)
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii
- Legea nr. 137/1995 privind protectia mediului
- HGR nr. 101 din 1997 privind normele speciale si marimea zonelor de protectie sanitara
- Legea nr. 7/1996 privind cadastru si publicitatea imobiliara
- Legea nr. 84/1996 privind imbunatatirile funciare
- Legea 575 / 2001 Privind zonele de riscuri naturale
- Studiu geotehnic intocmit pentru zona studiata
- Baza topografica, si planurile cadastrale

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII URBANISTICE

2.1. EVOLUTIA ZONEI

2.1.1 Date privind evolutia zonei

Pana in acest moment zona studiata aflata in extravilanul municipiului Ramnicu Sarat, nu este reglementata, functional neexistand pana in momentul de fata nici un plan urbanistic care sa conditioneze intr-un fel ocuparea functionala a terenului.

Terenul studiat are o suprafata de 190.004mp, se afla in Tarlaua 26, Parcelele 8,9, 10, 11, cu destinatia de teren arabil. Cele patru parcele ale terenului studiat au urmatoarele date de identificare:

Parcela 9 CF 31619, nr. Cad 31619 Suprafata masurata 10004mp / din acte 90008mp;
Parcela 8 CF 31611, nr. Cad 31619, Suprafata masurata 80000mp / din acte 80000mp;
Parcela 10 CF 33654, nr. Cad 33654 Suprafata masurata 49995mp / din acte 50000mp;

Parcela 11 nr. CF 33984, nr. Cad 33984 Suprafata masurata 50005mp /din acte 49998mp;
Amplasamentul studiat este accesibil printr Drumul Comunal DC 94 ce face legatura drumul judetean DJ 202 Rm Sarat - Puiestii de Jos.

In apropierea zonei studiate PUZ s-au identificat traseul retelelor electrice LEA 20KV (vezi plan incadrare si plan situatie).

2.1.2 Incadrarea în localitate

Amplasamentul pe care se propune realizarea obiectivului este situat in zona de Est a intravilanului aprobat pentru Municipiul Rm. Sarat la distanta de cca 252m de intravilan trup unitate agricola si cca 1243m fata de cea mai apropiata zona de locuit intravilan, cu principala cale de acces Drumul Judetean DJ 202 Rm Sarat - Puiestii de Jos, din care se desprinde drumul comunal DC 94, ce asigura accesul la terenul luat in studiu.

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

Parcul fotovoltaic este conceput si functioneaza in sistem tehnologic de autonomie completa, fiind necesara prezenta personalului calificat. Prin intermediul cabinei tehnologice realizata in cadrul investitiei, acesta va fi racordat la utilitatile (retele electrice) din zona.

2.1.4. Elementele cadrului natural - Aspecte generale

Municipiul Ramnicu Sarat este al doilea oras ca marime al judetului Buzau, amplasat in partea de est, intr-o zona de stepa. Orasul s-a dezvoltat pe cursul râului Râmnicu Sarat, de la o altitudine de 110 metri în partea sa de sud – est la o altitudine de 170 de metri în partea sa de nord-est.

Climă

Râmnicu Sărat are o climă temperat continentală. Media anuală a temperaturii este de 10,5 grade Celsius, cu cea mai călduroasă medie lunară în luna iulie - 22 de grade Celsius, și cu o medie de 3 grade Celsius pentru ianuarie, cea mai rece lună. Exceptând vara lui 2007, temperatura maximă înregistrată în oraș a fost de 39 de grade Celsius, în anul 1951, în timp ce minima a fost de minus 26,5 grade Celsius, în 1940. De obicei sunt mai mult de 100 de zile reci pe an, începând cu a doua jumătate a lui noiembrie.

În legătură cu precipitațiile, orașul suferă de secetă vara, cantitatea anuală medie de precipitații fiind de 562,4 mm, această cantitate crescând odată cu altitudinea. Cele mai însemnate cantități se înregistrează în martie, iar cantitatea maximă căzută în 24 de ore a ajuns la 89,8 mm, în 1897.

Cel mai important vânt este Austrul, care bate din sud – vest, cu o pondere de 21,1%. Băltărețul bate din în sud- est cu o pondere de 11,1% iar Crivățul, din nord – est, cu o pondere de 36,3%.

Flora

Flora în zonă este foarte bogată, orașul fiind înconjurat de câmpii, păduri, dealuri și un râu, cu vegetatie specifica, cum ar fi specii de salcii, plop, și altă vegetație de pădure.

În câmpie cresc specii precum: primulă (Primula elatior), păpădie (Taraxacum officinale), iarbă grasă (Polygonum hydropiper), rândunică gențiană (Gentiana ascletiadea) cât și gherghină (Crataegus monogyna) și porumb (Prunus spinosa). Terenurile arabile sunt cultivate cu grau, secara, porumb, floarea soarelui, etc.

Geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul orasului Rm. Sarat se afla in subunitatea numita Campia Ramnicului si care formeaza impreuna cu Campia Buzau-Siret, Campia Romana de est.

Subunitatile geomorfologice sunt raportate la influentele cursurilor de apa care brazdeaza campia, prin aportul de material transportat si al regimului hidrologic predominant.

Din punct de vedere litologic orasul Rm. Sarat este situat pe trei nivele ale raului Rm. Sarat.

Amplasamentul studiat este situat in primul nivel de terasa in extremitatea sud-est, nord-est este o terasa mai inalta cu cote de nivel cuprinse intre 130-140 m cu o inclinare mare spre rau.

Litologia

Geneza teritoriului este simpla, iar din punct de vedere geologic este de data recenta – cuaternar. El reprezinta terasele pe care raul Rm. Sarat si le-a format in cursul lui spre lacul Pliocen. Pe masura ce lacul pliocen se retragea spre S-SE raul Rm. Sarat isi sapa albia prin sedimentele ramase dupa retragerea lacului.

Peste aceste sedimente s-au depus depozite aluvionare sub forma de terase si lunci. La partea superioara a acestora se afla depozite eoliene (loess) care imprima zonei o nota caracteristica.

Hidrogeologia

Alimentarea cu apa a teritoriului pe care s-a dezvoltat orasul este legata de existenta raului Rm. Sarat si de cantitatea de precipitatii existente in zona.

Nivelul hidrostatic se afla situat in jurul adancimii de 20-30 m.

Sarcini climatice

- sarcina datã de vânt $Q_{ref} = 0,50 \text{ KN/mp}$ – calculatã la înãltimea de 10 m deasupra terenului conform NP-082-2005.
- sarcina datã de zãpadã $G_v = 2,00 \text{ KN/mp}$ – conform CR-1-3-2005.

Seismicitate

In conformitate cu STAS 6054-77: „Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei”, zona studiatã are adancimea de inghet de **0,85-0,90 m**.

Conform reglementãrii tehnice "Cod de proiectare seismicã - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clãdiri" indicativ P 100-1/2006, zonarea valorii de varf a accelerației terenului pentru proiectare, in zona studiata, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani, are o valoare **$a_g = 0,32g$** .

Valoarea de vârf a accelerației pentru componenta verticalã a miscãrii terenului avg se calculeazã ca fiind:

$$a_{vg} = 0,7 a_g$$

unde:

a_{vg} = accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontalã a mișcãrii terenului) .

a_g = accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta verticalã a mișcãrii terenului).

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de rãspuns reprezinta granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiata perioada de colț are valoarea **$T_c = 1.6 \text{ sec}$** .

CARACTERIZAREA GEOTEHNICA A TERENULUI DE AMPLASARE

Pe baza forajelor executate anterior in zona, se poate face o caracterizare sumara a orizontului superior litologic, care reprezinta zona activa a fundatiilor.

Complexul loessoid

Pe primul nivel de terasa, stratul de praf macroporic are o grosime mare de 7–10 m, grosime care scade odata cu apropierea de rau, astfel ca terasa a doua are un depozit de loess de 4 – 5 m, iar a treia de 2 – 3 m, care fac parte din grupa „A” a pamanturilor sensibile la umezire cu tasari suplimentare mai mici de 5 cm/m.

Praful argilos macroporic este din punct de vedere geotehnic un pamant tare, uscat, cu o compresibilitate mare si tasari mari la umezire. Sensibilitatea la umezire a loessului descreste de la terasa inalta catre rau.

Depozitele de pe terasa inalta fac parte din categoria de loessuri apartinand tot grupei „A”, dar pe alocuri se intalnesc si loessuri apartinand grupei „B” (tasare suplimentara la umezire mai mare de 5 cm/m).

Configuratia generala a curbelor de nivel releva faptul ca in timp, terasa inalta avand o geneza complet eoliana, dispare pe masura ce ne apropiem de raul Ramnic, depozitele eoliene trecand in nisipuri cu indesare medie (schimbari de facies in interfluviul Ramnic – Siret).

Concluzii si recomandari

Mun. Ramnicu Sarat este situat la o distanta de cca 35 km nord-est de mun. Buzău, pe drumul european E 85. Orasul este al doilea ca marime din jud. Buzau.

Zona veche a orasului (zona centrala) se caracterizeaza prin prezenta a numeroase accidente subterane (hrube si tuneluri pe doua nivele) situate la adancimi de peste 6 m.

Nivelul hidrostatic inregistreaza adancimi mari, astfel ca influenta apelor subterane este relativ redusa la nivelul pachetului de loess, acest lucru nu exclude insa posibilitatea tasarii specifice a loessului, date de pierderile din retelele purtatoare de apa din suprafata.

Din punct de vedere al **stabilitatii**, in prezent precizăm că terenul, aflandu-se in zona de campie, se prezintă in conditii maxime de stabilitate, sectorul de teren nefiind afectat de fenomene de alunecare, sau alte fenomene geologice care sa puna in pericol stabilitatea terenului, cu exceptia zonelor cu accidente subterane (hrube si tuneluri).

Tinând cont de caracterul loessoid al terenului de fundare, de existenta a numeroase accidente subterane cunoscute si necunoscute din zona cât si de gradul seismic ridicat al zonei, este necesară cercetarea getotehnică a fiecărui amplasament în parte, în zona activă a fundațiilor, în scopul evitării pierderii stabilității generale sau parțiale a construcțiilor.

2.2. CIRCULATIA

Amplasamentul studiat este accesibil din drumul judetean DJ 202 situat la limita de sud a zonei studiate PUZ, din care, prin intermediul drumului comunal DC 94, situat la limita de est a terenului ce a generat PUZ, se asigura accesul la amplasamentul noii investitii. La limita de Vest exista un drum secundar de exploatare cu imbracaminte de pamant.

Drumurile principale existente, sunt dimensionate conform prevederilor punctului 4.12 al anexei nr 4 din Regulamentul General de Urbanism aprobat prin HG nr 525/1996 republicata si va respecta in mod obligatoriu prevederile art. 25 respectiv:

Art. 25 - Accese carosabile

(1) Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației construcției. Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor.

(4) Orice acces la drumurile publice se va face conform avizului și autorizației speciale de construire, eliberate de administratorul acestora.

Anexa4 – pct. 4.12 - Toate categoriile de construcții

Pentru toate categoriile de construcții și amenajări se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu, dimensionate conform normelor pentru trafic greu.

2.3. OCUPAREA TERENURILOR

Zona studiată PUZ este actualmente ocupata de terenuri arabile, zona gospodarie ape si circulatii carosabile.

2.3.1. Folosinta terenului, descriere si situatia juridica

Folosinta si functiunea suprafetei zonei studiate este în prezent teren extravilan cu destinatia de teren arabil.

Din punct de vedere juridic terenul pentru care s-a obtinut Certificatul de Urbanism nr.78 din 15.05.2013, este in suprafata totala de 190.004mp, compus din patru parcele, Parcela nr. 9 S= 10.004mp, parcela nr 8 S=80.000mp, parcela nr 10, S =49995 si Parcela nr. 11 S=50005mp, teren arabil extravilan al Municipiului Ramnicu Sarat apartinand domeniului privat, astfel:

Parcela nr 9 nr. CF 31619, nr. Cad 31619 S=10.004

Teren proprietate Bizadea Eugen, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Conventie, contract de Vanzare-Cumparare nr 16125 din 29.03.2013, cu care beneficiarul SC APOLLO ENERGY SRL a incheiat contract de superficie si uz

Dimensiuni si vecinatati:

La sud pe 1731m teren arabil;
La est, pe 6m, drum comunal;
La nord, pe 1730m, parcela nr. 8;
La vest, pe 7m, drum exploatare.

Parcela nr 8 nr. CF 31611, nr. Cad 31619, S=80.000mp

Teren proprietate Bizadea Eugen si Bizadea Gina, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Conventie, cu care SC APOLLO ENERGY SRL a incheiat contract de superficie si uz

Dimensiuni si vecinatati:

La sud pe 1730m teren parcela nr. 9;
La est, pe 50m, drum comunal;
La nord, pe 1720m, parcela nr. 10;
La vest, pe 55m, drum exploatare.

Parcela 10 nr. CF 33654, nr. Cad 33654 S=49995mp

Teren proprietate Bizadea Ovidiu si Bizadea Roxana Cosmina, dobandit prin conventie, contract de Vanzare-Cumparare nr 16067 din 29.03.2013, cu care SC Apollo energy srl a incheiat contract de superficie si uz

Dimensiuni si vecinatati:

La sud pe 1720m, parcela nr 8;
La est, pe 32m, drum comunal;
La nord, pe 1713m, parcela nr 11;
La vest, pe 35m, drum exploatare

Parcela 11 nr. CF 33984, nr. Cad 33984 S=50005mp

Teren proprietate Bizadea Eugen si Bizadea Gina, dobandit prin conventie, contract de Vanzare-Cumparare nr 16077 din 29.03.2013, cu care SC Apollo energy srl a incheiat contract de superficie si uz

Dimensiuni si vecinatati:

La sud pe 1713m, parcela nr10;
La est, pe 32m, drum comunal;
La nord, pe 1707m, teren arabil;
La vest, pe 35m, drum exploatare.

In prezent accesul la acest amplasament se face de pe drumul comunal 94 cu care se invecineaza la Est. Terenul are in prezent destinatia de teren extravilan arabil in conformitate cu extrasele de carte funciara.

2.3.2. Relationari intre functiuni

Nu sunt in prezent, dar dupa punerea in functiune se pot demara colaborari .

2.3.3. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

POT existent = 0,00%

CUT existent = 0,00

2.3.4. Aspecte calitative ale fondului construit

Nu exista fond construit in zona studiata.

2.3.5. Asigurarea cu servicii a zonei in corelare cu zonele invecinate

Racordarea la retelele electrice din zona

2.3.6. Principalele disfunctionalitati

- folosirea neeficienta a terenului

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA P.U.Z.

Zone functionale	Existent	
	ha	%
ZONA TERENURI ARABILE (Din care terenul ce a generat PUZ are suprafata de 19,0004ha)	68,89	96,96
ZONA GOSPODARIE COMUNALA	0,49	0,69
CIRCULATII CAROSABILE	1,67	2,35
SUPRAFATA TOTALA	71,05	100

BILANT TERITORIAL teren ce a generat PUZ:

existent		
ZONA FUNCTIONALA	Mp	%
Teren arabil	190.004	100
Constructii (panouri fotovoltaice, cabina tehnica)	-	-
Cai de circulatie carosabila si pietonala de incinta	-	-
Zone verzi amenajate	-	-
Total teren	190.004	100

2.4. ECHIPARE EDILITARA

Zona cuprinsa în PUZ are o slaba echipare edilitara. In zona (vezi plan incadrare, plan situatie) sunt numai retele LEA de 20KV.

Stadiul echiparii edilitare a zonei in corelare cu infrastructura localitatii

Este asigurata alimentarea cu energie electrica din reseaua existenta LEA 20KV, pozata in partea de est a amplasamentului.

Investitia propusa se va realiza cu respectarea legislatiei in vigoare Conform normativelor NTE 003/04/00, PE 106/2003, NTE 007/08/00 privind asigurarea distantelor si a conditiilor la lucrari montare instalatii de panouri fotovoltaice

2.5. PROBLEME DE MEDIU

2.5.1. Relatia cadru natural – cadru construit

Terenul in jur este arabil, teren cu diferente de nivel de pana la 10%.

In apropierea amplasamentului ce a generat PUZ-ul, in partea de sud, spre Drumul Judetean, este o zona de gospodarie comunala - statie pompare, ce nu este afectata de realizarea investitiei propuse prin prezenta documentatie.

Relatia cadru natural – cadrul construit este în curs de definire.

2.5.2. Evidentierea riscurilor naturale si antropice

In zona studiata nu s-a evidentiat existenta unor riscuri naturale sau antropice si nu au fost identificate in PUG-ul aprobat.

2.5.3. Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de transport si din categoria echiparii edilitare, ce prezinta riscuri pentru zona

La sudul zonei studiate PUZ este traseul drumului Judetean DJ 202 cu trafic intens. Acesul la amplasamentul investitiei propuse, realizandu-se pe drumul comunal DC 94, nu va crea disfunctionalitati circulatiei principale rutiere si nici aceasta nu va afecta buna functionare a parcului fotovoltaic propus.

Nu exista retele de utilitati care pot reprezenta eventuale riscuri pentru zona. Se va respecta zona de protectie (marcata in partea grafica) pentru LEA, conform legislatiei in vigoare.

2.5.4. Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie

Nu sunt semnalate valori de patrimoniu, amplasamentul nu figureaza pe lista cu monumente a primariei Municipiului Ramnicu Sarat sau a Ministerului Culturi.

Nu sunt identificate zone situri arheologice pe amplasament, sau Aria Naturala Protejata Natura 2000.

2.6. OPTIUNI ALE POPULATIEI

Initiativa relizarii unor constructii energetice, parc fotovoltaic, face parte dintr-o strategie mai larga de a transforma noile cunostinte in inovare tehnologica. In urma implementarii acestor tehnologii se asigura surse ieftine de energie alternativa, imbunatatind cu aceasta ocazie atat conditiile de mediu cat si echiparea edilitara a zonei.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

Tema si zona sunt fara importanta majora, si nu au necesitat intocmirea unor studii de fundamentare.

3.2. PREVEDERI ALE PUG APROBAT

Terenul se afla in extravilan cu destinatia de teren arabil. Dupa aprobarea PUZ terenul devine teren intravilan edificabil.

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Profilul orizontal al terenului favorizeaza implementarea unor functiuni, cum ar fi cele cerute prin tema, acestea avand posibilitatea unei functionalizari optime in absenta

elementelor naturale care ar fi putut umbri panorurile producatoare de energie. In aceste conditii propunerile de urbanism pot asigura organizarea eficienta a teritoriului.

3.4. MODERNIZAREA CIRCULATIEI

Amplasamentul studiat este accesibil printr-un drum comunal DC 94, ce face legatura cu drumul judetean DJ 202, pozat la limita de sud a zonei studiate PUZ.

Analiza situatiei existente a relevat urmatoarele aspecte ale circulatiei rutiere:

- zona studiată este caracterizată de existența terenurilor ce au avut până în prezent caracter de teren arabil, care prin trecerea la o altă funcționalitate, presupune și asigurarea unor alte criterii de accesibilitate a terenurilor, din punct de vedere al circulației rutiere.

Consideram ca pentru a servi aceasta functiune drumul comunal existent corespunde gabaritic pentru ca traficul sa se desfasoare in conditii de siguranta.

Drumul de exploatare existente prezent in zona este partial propus pentru reabilitare.

In interiorul parcului fotovoltaic, se va amenaja o zona de parcare in apropierea cabinei tehnice si se va executa un drum carosabil din pamant batatorit, la limita de nord a amplasamentului, precum si alei pietonale pentru a accede la panourile fotovoltaice in vederea intretinerii lor. Intre amplasamentele panourilor fotovoltaice se vor amenaja spatii verzi.

Caile de acces care vor urma sa deserveasca interiorul suprafetei de 19,0004 ha destinata parcului fotovoltaic se vor propune ca urmare a analizei in urma stabilirii solutiei de amplasare a panourilor fotovoltaice.

In conformitate cu art. 47 din O.G.43/1997, republicata in 1998 cu toate completarile si modificarile ulterioare:

Pentru evitarea congestiunii traficului în afara localităților se interzice amplasarea oricăror construcții care generează un trafic suplimentar la o distanță mai mică de 30,00 m de marginea îmbrăcămintei asfaltice pentru drumuri de interes național și județean. Prin construcții care generează trafic suplimentar se au în vedere unități productive, complexe comerciale, depozite angro, unități tip show-room, obiective turistice, cartiere rezidențiale, parcuri industriale, precum și orice alte obiective și/sau construcții asemănătoare în care se desfășoară activități economice.

Amplasarea constructiilor la drumuri va respecta:

- la drum judetean ampriza minima de 30 m, respectiv L = 15 m ax ;
- la drumurile comunale se va respecta ampriza minima 20 m, respectiv L = 10 m din ax la DC;

Din analiza situatiei propuse nu a rezultat posibilitatea existentei unui trafic intens generat de functiunea propusa prin prezenta documentatie. Dupa executarea lucrarilor parcului fotovoltaic accesul la acesta se va face numai pentru urmarirea periodica a bunei functionalti a acestuia.

In planul cu Situatia propusa si reglementari si planul cu propunerea de mobilare urbanistica s-a prevazut conform legislatiei in vigoare, o zona de protectie a Drumului Comunal, respectiv 20m si a drumului judetean, respectiv 30m.

3.5. ZONIFICAREA FUNCTIONALA – REGLEMENTARI, BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Descrierea investitiei:

Zona functionala propusa va cuprinde toate componentele necesare infiintarii unui parc fotovoltaic: piloni de sustinere, schelet metalic, panouri fotovoltaice, cabina tehnica (invertor si transformator). Modulele se ancoreaza pe cadrul de otel care, la randul lor, sunt fixate pe o structura metalica, ancorata in sol prin piloni metalici.

Intre instalatii si punctul de montaj al invertorului se vor executa trasee electrice subterane la o adancime de minim 0.8 m.

Se vor amenaja drumuri de acces pentru instalarea si intretinerea echipamentelor. Datorita traficului foarte scazut drumul de acces si drumurile interioare vor fi de pamant batatorit. Incinta va fi imprejmuita cu un gard din panouri metalice, stalpi metalici, si va asigura protectia proprietatii.

Iluminarea perimetrala va fi necesara pentru securitatea pe timpul noptii.

Zona drumurilor de exploatare existente/propuse care sunt prezente in zona si care partial sunt propuse pentru amenajare.

Zona terenului arabil asupra careia nu se va interveni, aceasta ramanand ca spatiu interstitial.

La finalul lucrarilor, spatiul dintre module (mai putin drumurile de acces interior) va fi plantat.

Pe terenul luat in studiu se obtine urmatorul bilant teritorial, urmare a propunerilor prezentului P.U.Z.

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA P.U.Z.

ZONA FUNCTIONALA	existent		propus	
	ha	%	ha	%
Teren arabil	68,89	96,96	49,89	70,22
Unitati de productie energie	0,00	0,00	19,00	26,74
Gospodarie comunala	0,49	0,69	0,49	0,69
Circulatii rutiere	1,67	2,35	1,67	2,35
Total teren	71,05	100	71,05	100

Din terenul arabil in suprafata de 190.004mp, in prezentul proiect, propunerea de mobilare este numai pe suprafata de 127.587,377mp, reprezentand 67,15% din total teren, pe care se amplaseaza panourile fotovoltaice.

Restul de suprafata de 62.416,623mp reprezentand 32,85% din total teren, ramane teren asupra caruia nu se va interveni, ramanand ca spatiu interstitial.

Prezentam bilantul teritorial pentru terenul de 127.587,377mp si pentru cazul in care pe intreaga suprafata de 190.004mp se realizeaza parcul fotovoltaic.

BILANT TERITORIAL teren ce a generat PUZ pe suprafata de 127.587,377:

ZONA FUNCTIONALA	existent		propus	
	Mp	%	Mp	%
Teren arabil,	127.587,377	100		
Constructii (panouri fotovoltaice, cabina tehnica)	-	-	59.061,54	46,29
Cai de circulatie carosabila si pietonala de incinta	-	-	8.385,958	6,57
Zone verzi amenajate	-	-	60.139,879	47,14
Teren propunere mobilare conform pr.	127.587,377	100	127.587,377	100

BILANT TERITORIAL teren ce a generat PUZ S = 190.004mp:

ZONA FUNCTIONALA	existent		propus	
	Mp	%	Mp	%
Teren arabil,	190.004	100		

Constructii (panouri fotovoltaice, cabina tehnica)	-	-	87950,00	46,29
Cai de circulatie carosabila si pietonala de incinta	-	-	12483,00	6,57
Zone verzi amenajate	-	-	89.571,00	47,14
Total teren	190.004	100	190.004	100

Din terenul cu suprafata de 190.004,00mp, se propune construirea parcului fotovoltaic doar pe suprafata de 127.587,377mp pentru care se propun urmasorii indicatori:

	Existent	Propus
POT max =	0%	53,00%
CUT max =	0	0,53%

Suprafata de 62.416,623 este pastrata pentru extinderea parcului fotovoltaic intr-o etapa ulterioara, cand se vor pastra indicatorii urbanistici stabiliti.

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE

a. Alimentare cu apa

Avand in vedere ca panourile sunt prevazute cu sistem antistatic de protectie la praf, investitia nu necesita racord de alimentarea cu apa .

b. Canalizarea

Obiectivul propus nu necesita racordarea la canalizarea menajera sau pluviala.

c. Ape pluviale

Apele pluviale care cad pe platforma cabinei tehnice, ape conventional curate, se vor colecta printr-o rigola deschisa si vor curge gravitational spre zonele verzi din incinta.

d. Alimentarea cu energie electrica

Este asigurata alimentarea cu energie electrica din reseaua existenta LEA 20KV, pozata in partea de est a amplasamentului.

Investitia propusa se va realiza cu respectarea legislatiei in vigoare Conform normativelor NTE 003/04/00, PE 106/2003, NTE 007/08/00 privind asigurarea distantelor si a conditiilor la lucrari montare instalatii de panouri fotovoltaice

Modulele fotovoltaice se ancoreaza pe cadru de otel, fixat pe structura metalica, ancorata la randul ei in sol prin intermediul unor piloni metalici. Instalatiile vor fi prevazute cu protectie la trasnet.

Intre instalatie si punctul de montaj al inverterului se vor executa trasee electrice subterane, la o adancime de minimum 0,8m.

Incinta va fi imprejmuita cu un gard din panouri metalice, stalpi metalici cu iluminare perimetrata, necesara pentru prevenirea tentativelor de furt pe timpul noptii, Facilitarea pazei si a interventiilor in caz de avarie pe timpul noptii.

Se va respecta zona de protectie a retelelor LEA 20KV, conform legislatiei in vigoare.

Se propune amplasarea in imediata vecinatate a parcarii, pe o platforma betonata a unei toaleta ecologice la care se va asigura accesul carosabil.

3.7. PROTECTIA MEDIULUI

Obiectivul lucrarii este elaborareaPUZ– **CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC** extravilann Mun. Rm. Sarat, T26, P 8,9, 10, 11, in baza Certificatului de Urbanism nr.78 din 15.05.2013, eliberat de primaria Mun. Rm. Sarat.

Terenul studiat se afla in extravilanul Municipiului Rm. Sarat cu destinatia de teren arabil.

Terenul in suprafata de 190.004mp, pe care se propune realizarea parcului fotovoltaic este proprietate privata persoane fizice, liber de constructii si a fost identificat prin documentatii cadastrale astfel:

Parcela 9 CF 31619, nr. Cad 31619, S = 10004mp;

Parcela 8 CF 31611, nr. Cad 31619, S = 80000mp;

Parcela 10 CF 33654, nr. Cad 33654, S = 49995mp;

Parcela 11 CF 33984, nr. Cad 33984, S = 50005mp.

Beneficiarul prezentei documentatii **SC APOLLO ENERGY SRL, investitor INNOVATIVE ENERGY CONCEPTS SRL** a incheiat PRECONTRACT DE SUPERFICIE, cu proprietarii ce ii permite sa realizeze investitia propusa, **CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC**

Amplasamentul studiat este accesibil de pe drumul judetean existent la limita de sud a zonei studiate PUZ prin drumul comunal DC 94, situat la limita de est a terenului ce a generat PUZ-ul.

In incinta parcului fotovoltaic nu se vor produce deseuri.

Problemele de protectia mediului sunt analizate in concordanta cu legislatia in vigoare.

Analizand prevederile HG 1076/2004 – anexa 1: **criterii pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului** apreciem urmatoarele:

1. Caracteristicile planului :

a. Gradul in care planul sau programul creeaza un cadru pentru proiecte si alte activitati viitoare fie in ce priveste amplasamentul, natura, marimea si conditiile de functionare, fie in privinta alocarii resurselor

Planul PUZ creeaza in totalitate cadrul pentru ca activitatile viitoare preconizate (producerea energiei electrice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile -solare) sa fie in concordanta cu prevederile legale privind amplasamentul, natura si amploarea investitiei, conditii concrete de functionare si sa nu prezinte nici un efect semnificativ, potential negativ asupra mediului.

b. Gradul in care planul sau programul influenteaza alte planuri si programe, inclusiv pe cele care se integreaza sau care deriva din ele

Realizarea prezentului PUZ nu influenteaza alte planuri si programe in zona, dar poate fi si trebuie coordonat cu eventualele documentatii de urbanism ce se vor elabora pentru terenurile adiacente sau limitrofe amplasamentului studiat.

c. Relevanta planului sau programului pentru integrarea consideratiilor de mediu mai ales din perspectiva promovarii durabile

PUZ este aliniat in concordanta cu principiile dezvoltarii durabile asigurand din prima faza pana la atingerea capacitatii finale respectarea normelor si consideratiilor de mediu, asigurand pe durata normala de exploatare toate utilitatile necesare bunei functionari si eliminarii riscului de poluare. Sunt asigurate toate conditiile pentru integrarea aspectelor privind consideratiile de mediu aflate in curs de derulare in procesul integrarii UE.

Prin destinatia de baza, respectiv producerea energiei electrice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile, nu exista riscul poluarii zonei sau afectarii persoanelor din zona, aceasta investitie avand un impact pozitiv asupra factorilor de mediu si in mod concret la dezvoltarea durabila si protejarea mediului inconjurator prin reducerea consumului de energie produsa din surse clasice generatoare de poluare.

d. Relevanta planului sau programului pentru implementarea legislatiei nationale si comunitare de mediu (de ex. Planurile si programele legate de gospodarirea deșeurilor sau gospodarirea apelor)

Nu genereaza sau cuprinde probleme relevante de mediu, activitatea preconizata fiind nepoluanta.

e. Relevanta planului sau programului pentru implementarea legislatiei nationale si comunitare de mediu (de ex. Planurile si programele legate de gospodarirea deseurilor sau de gospodarirea apelor)

Nu este relevant pentru programele nationale sau comunitare de mediu, nefiind o unitate activa care produce sau genereaza deseuri toxice, substante periculoase, ape sau lichide cu continut mare de substante poluante, etc.

2. Caracteristicile efectelor sau zonei posibil a fi afectata:

a. Probabilitatea, durata, frecventa si reversibilitatea efectelor

Probabilitatea de a afecta mediul este nula – ca durata sau frecventa – ca atare nu se pune problema reversibilitatii efectelor, tocmai datorita destinatiei de baza a investitiei – producerea energiei electrice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile.

b. Natura cumulativa a efectelor

Nu se pune problema cumularii efectelor, toate materialele utilizate in realizarea investitiei sunt neutre, netoxice, create si agrementate pentru medii in care stau sau locuiesc oameni.

c. Natura transfrontaliera a efectelor

Efectul transfrontalier este exclus, amplasamentul nu se afla in apropierea zonei de frontiera.

d. Riscul pentru sanatatea umana sau pentru mediu

Riscul pentru sanatatea umana sau pentru mediu nu exista nici in conditii accidentale, nici in conditii normale, natura activitatii nu afecteaza sanatatea oamenilor sau starea mediului inconjurator, vecinatatile, nu sunt surse de noxe sau activitati neautorizate, toate materialele sunt destinate aprioric utilizarii de catre oameni.

e. Marimea si spatialitatea efectelor (zona geografica si marimea populatiei potential afectate)

Efectele - ca areal de suprafata cat si numar de populatie posibil afectata – consideram ca sunt practic nule, neafectand practic utilizatorii .

f. Valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat

Valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil de afectat este foarte mica, nu se pune problema de alt areal si nici de valoarea acestuia.

i. Caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural

- nu sunt elemente ale patrimoniului cultural (national, regional sau local) in zona; nu exista caracteristici naturale speciale

ii. Depasirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului

- nu este posibila depasirea standardelor sau valorilor limita de calitate a mediului, in incinta nefiind desfasurate activitati generatoare de noxe, risc poluare, accident.

iii. Folosirea terenului in mod intensiv

- este exclusa folosirea terenului in mod intensiv, procentul maxim de ocupare a terenului studiat cu constructii propus prin documentatia PUZ este de POT max = 53 %

g. Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan national, comunitar sau international

In zona (si pe o raza de kilometri) nu exista zone sau peisaje cu statut de protejare national, comunitar sau international.

Din aceste considerente generale si specifice legislatiei de mediu, cunoscand in detaliu caracterul activitatii din zona si luand in considerare situatiile cu investitii similare, apreciem ca investitia nu este un risc pentru mediu.

Precizam ca parcul fotovoltaic are aprioric o activitate nepoluanta, dar care contribuie activ la dezvoltarea durabila si protejarea mediului inconjurator, prin reducerea consumului de energie produsa din surse clasice generatoare de poluare.

Proiectantul considera ca prezenta documentatie PUZ se incadreaza in prevederile HG 1076/2004, cap. II, art. 5 (3)a care precizeaza: la o activitate nepoluanta se impun evaluari de mediu numai daca pot avea efecte semnificative asupra mediului.

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA

3.8.1. Listarea obiectivelor de utilitate publica

Nu sunt prevazute lucrari pentru utilitate publica.

3.8.2. Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil din zona

Terenul luat in studiu PUZ este proprietate privata persoane fizice cu drept de PROPRIETATE, dobandit prin Conventie, cu care SC APOLLO ENERGY SRL a incheiat contract de superficie si uz ce ii permite sa realizeze investitia propusa.

Propunerile prezentei documentatii nu schimba tipurile de proprietate existente.

In zona studiata PUZ intalnim urmatoarele tipuri de proprietate:

- Domeniu public – zona drumurilor (comunal, judetean si de exploatare);
- Teren proprietate privata a unitatilor administrativ teritoriale(gospodarie comunala);
- Teren proprietate privata a persoanelor fizice sau juridice (terenuri arabile).

3.8.3. Determinarea circulatiei terenului intre detinatori, in vederea obiectivelor propuse

Prin propunerile PUZ nu se modifica drepturile de proprietate asupra terenurilor.

4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE

Din punct de vedere economic investitia nu poate fi decat benefica suplimentand bugetul de stat prin colectarea de taxe.

Prin realizarea investitiei propuse se va ridica nivelul de trai al locuitorilor prin crearea de noi locuri de munca pe perioada de implementare a proiectului.

Beneficiarul lucrarii va suporta costurile necesare implementarii proiectului precum si a investitiei de baza si a functiunilor conexe: utilitati (energie electrica) si in cazul in care se impun lucrari de modernizare si amenajare drumuri de exploatare si acces la amplasamentul studiat. Racordul la S.E.N. se va realiza in retelele apartinand S.C. F.D.E.E. Electrica Muntenia Nord conform solutiei date prin avizul tehnic de racordare.

Mentionam ca amenajarea acestui parc fotovoltaic, nu va avea impact asupra mediului inconjurator, deoarece energia fotovoltaica este o forma de energie curata, regenerabila, folosind resurse naturale inepuizabile si neavand efecte ireversibile asupra terenului ramas deoarece, dupa terminarea constructiei parcului fotovoltaic, terenul va avea aceleasi calitati agricole ca si inainte.

Elaborarea PUZ-ului s-a facut pentru stabilirea masurilor de conformare a obiectivului de investitie propus, care prin functionalitatea sa si prin amplasament trebuie sa contribuie la dezvoltarea urbanistica a zonei.

Investitia ce va fi promovata de catre **beneficiarul SC APOLLO ENERGY SRL** prin **investitorul: INNOVATIVE ENERGY CONCEPTS SRL** este de **CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC**, in extravilanul municipiului Rm. Sarat, pe un teren de 190.004mp care va transforma energia solara in energie electrica.

Pentru aceasta se solicita introducerea in intravilanul municipiului Rm. Sarat a terenului in suprafata de 190.004 mp, cu dimensiunile si vecinatatile precizate la punctul 2.3.1., identificat in documentatia cadastrala astfel:

Parcela 9 nr. CF 31619, nr. Cad 31619 S=10.004mp;

Parcela 8 nr. CF 31611, nr. Cad 31619, S=80.000mp;

Parcela 10 nr. CF 33654, nr. Cad 33654 S=49995mp;

Parcela 11 nr. CF 33984, nr. Cad 33984 S=50005mp;

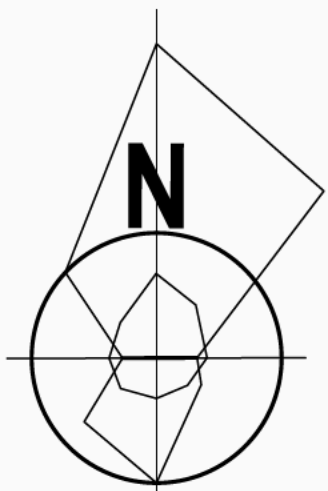
Astfel se va realiza un trup cu functiunea de **Zona industriala, zona cu constructii energetice –unitate productie energie electrica prin valorificarea resurselor energetice regenerabile.**

Consideram oportuna realizarea acestei investitii deoarece beneficiarul **SC APOLLO ENERGY SRL** prin implementarea prezentului proiect isi propune sa indeplineasca urmatoarele obiective specifice:

- *Introducerea si dezvoltarea de tehnologii si procedee noi*, prin realizarea unei investitii in domeniul producerii energiei regenerabilei.

- *PROTECTIA MEDIULUI* prin reducerea consumului de energie produsa din surse clasice generatoare de poluare.

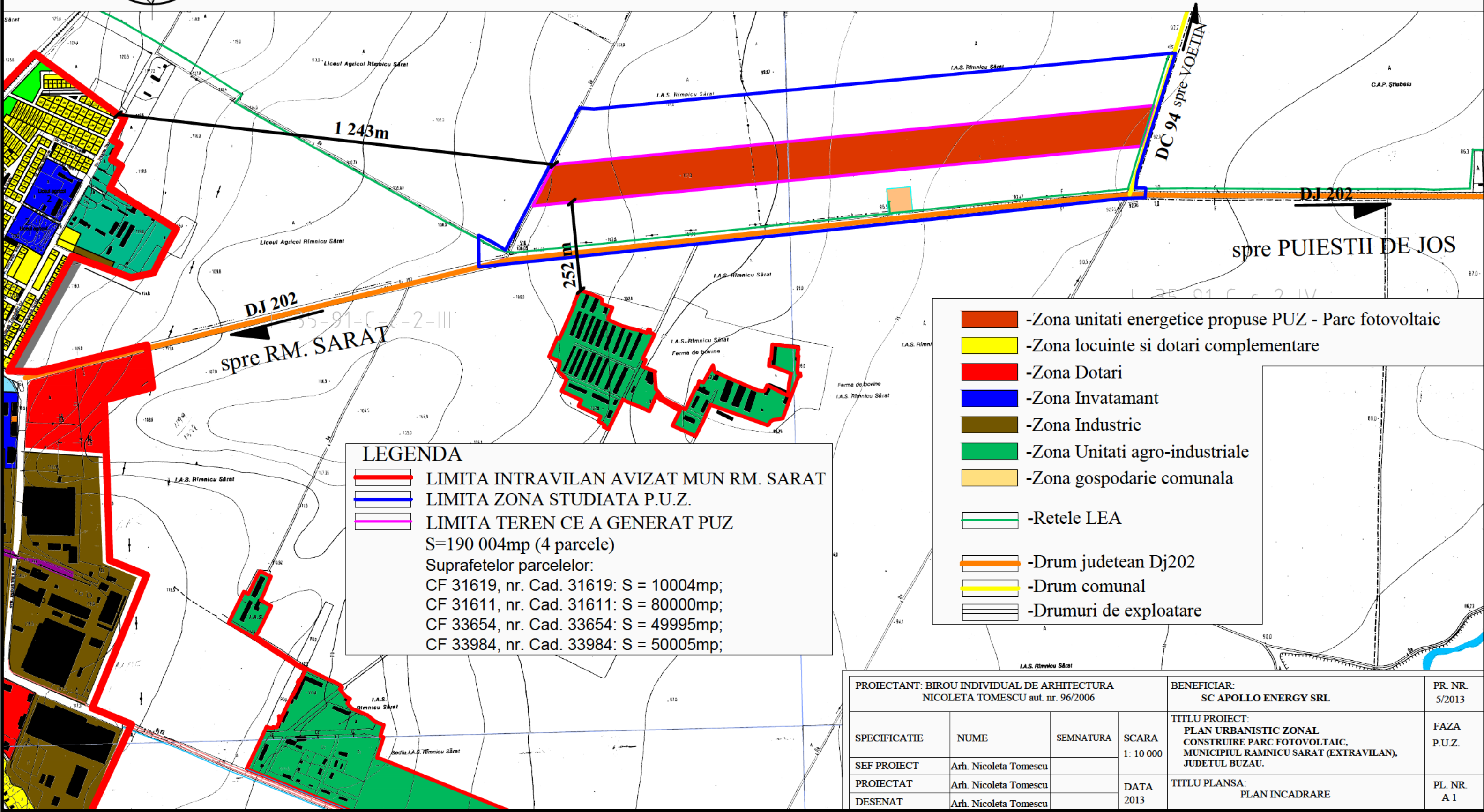
INTOCMIT,
arh. NICOLETA TOMESCU

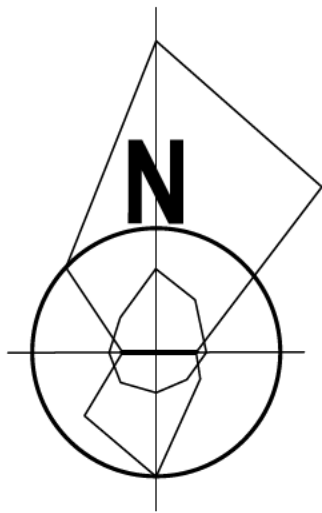


PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.

PLAN INCADRARE

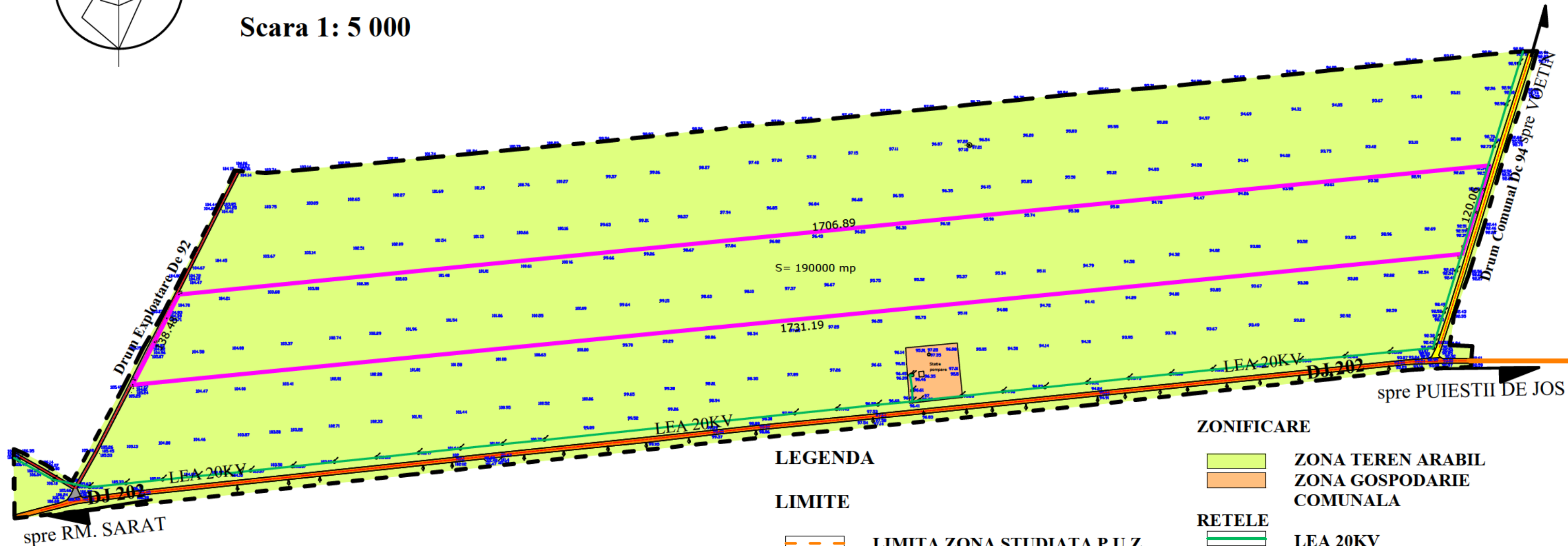
Scara 1: 10 000





PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU. **PLAN SITUATIE EXISTENTA SI DISFUNCTIONALITATI**

Scara 1: 5 000



DISFUNCTIONALITATI

DOMENII	DISFUNCTIONALITATI	PRIORITATI
FOND CONSTRUIT SI UTILIZAREA TERENURILOR	Terenuri arabile utilizate necorespunzator.	Masuri pentru folosirea eficienta a terenului.
PROBLEME DE MEDIU	Studiul nu a evidentiat existenta unor riscuri naturale sau antropice.	Investitiile realizate nu vor influenta calitatea factorilor de mediu sol, aer, apa, vegetatie.
ZONE PROTEJATE a) Cu valoare de patrimoniu sau zone "Natura 2000"	Nu sunt zone cu valoare de patrimoniu sau "Natura 2 000"	Se vor preciza reglementari pentru protectia mediului
b) cultuale tehnice, lucrari edilitare	In zona sunt retele electrice LEA 20KV	Se va respecta zona de protectie a cultualelor LEA
c) zone locuite	Se va respecta distanta de siguranta a tipului de investitie fata de cladirile de locuit.	Realizarea noii investitii nu va afecta zona de locuit din apropiere.

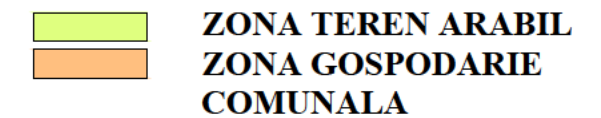
LEGENDA

LIMITE



LIMITA ZONA STUDIATA P.U.Z.
LIMITA TEREN CE A GENERAT PUZ
S=190 000mp (4 parcele comasate)
Suprafetelor parcelor:
CF 31619, nr. Cad. 31619: S = 10000mp;
CF 31611, nr. Cad. 31611: S = 80000mp;
CF 33654, nr. Cad. 33654: S = 49995mp;
CF 33984, nr. Cad. 33984: S = 50005mp;
Dupa comasare: CF 34178, nr. Cad. 34178: S=190 000mp;

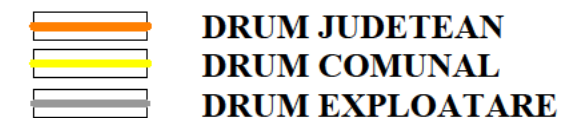
ZONIFICARE



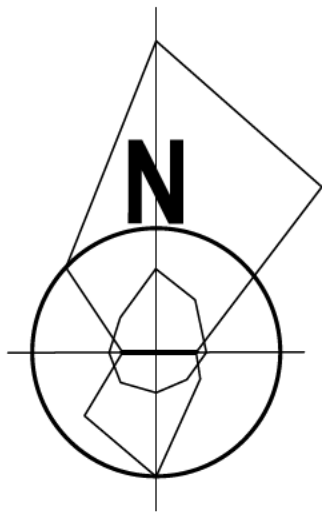
RETELE



DRUMURI



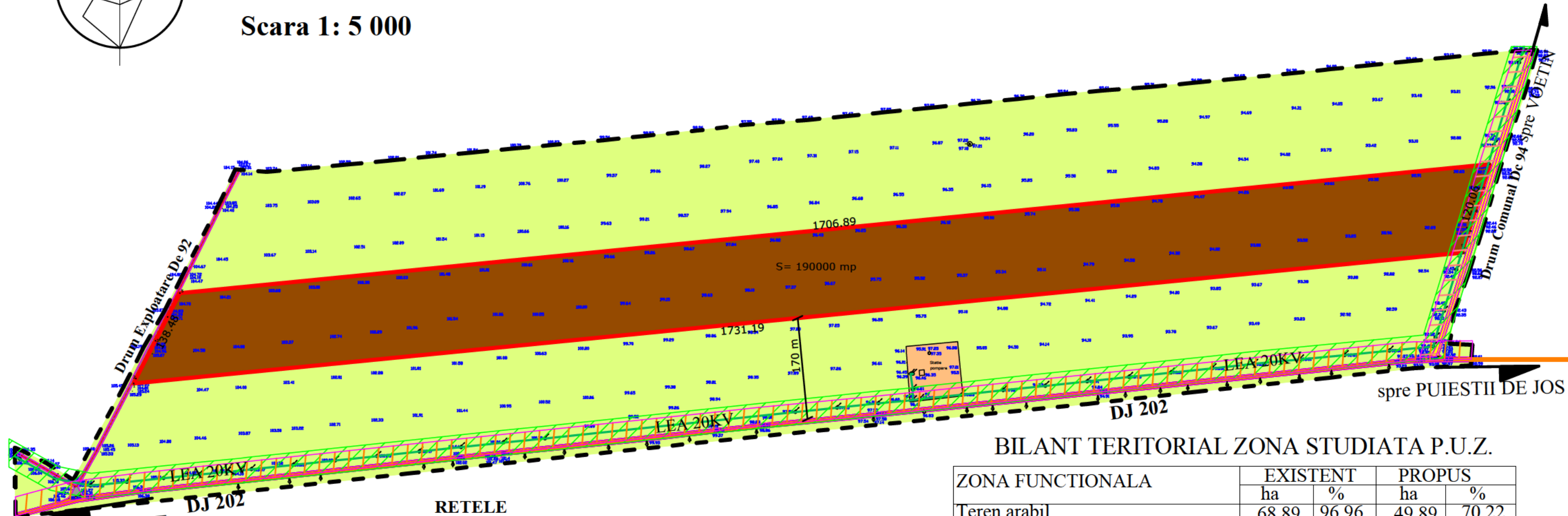
PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA NICOLETA TOMESCU aut. nr. 96/2006				BENEFICIAR: SC APOLLO ENERGY SRL		PR. NR. 5/2013
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1: 5 000	TITLU PROIECT: PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.		FAZA P.U.Z.
SEF PROIECT	Arh. Nicoleta Tomescu		DATA 2013	TITLU PLANSA: PLAN SITUATIE EXISTENTA SI DISFUNCTIONALITATI		PL. NR. A 2
PROIECTAT	Arh. Nicoleta Tomescu					
DESENAT	Arh. Nicoleta Tomescu					



PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU

PLAN SITUATIE PROPUSA SI REGLEMENTARI

Scara 1: 5 000



LEGENDA LIMITE

- LIMITA ZONA STUDIATA P.U.Z.
- LIMITA TEREN CE A GENERAT PUZ
S=190 000mp (4 parcele comasate)
Suprafetelor parcelor:
CF 31619, nr. Cad. 31619: S = 10000mp;
CF 31611, nr. Cad. 31611: S = 80000mp;
CF 33654, nr. Cad. 33654: S = 49995mp;
CF 33984, nr. Cad. 33984: S = 50005mp;

Dupa comasare: CF 34178, nr. Cad. 34178: S=190 000mp;

RETELE

LEA 20KV

DRUMURI

DRUM JUDETEAN

DRUM COMUNAL

DRUM SECUNDAR

RESTRICTII - ZONE DE PROTECTIE

ZONA PROTECTIE LEA 20KV

ZONA PROTECTIE DRUM JUDETEAN 20m din ax

ZONA PROTECTIE DRUM COMUNAL 18m din ax

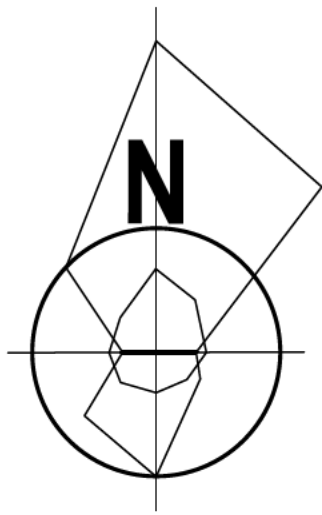
BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA P.U.Z.

ZONA FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPUS	
	ha	%	ha	%
Teren arabil	68,89	96,96	49,89	70,22
Unitati de productie energie propuse	0,00	0,00	19,00	26,74
Zona gospodarie comunala	0,49	0,69	0,49	0,69
Circulatii rutiere	1,67	2,35	1,67	2,35
TOTAL	71,05	100	71,05	100

ZONIFICARE

- ZONA UNITATI ENERGETICE PROPUSE PUZ - Parc fotovoltaic
- ZONA TEREN ARABIL
- ZONA GOSPODARIE COMUNALA

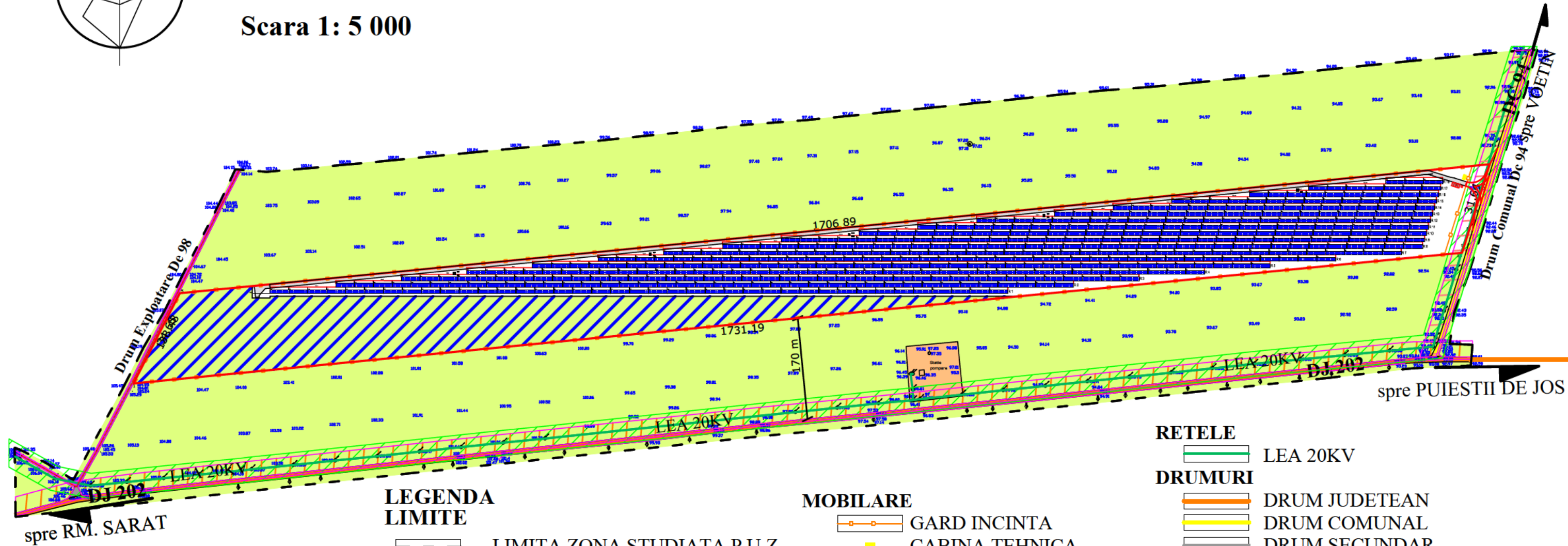
PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA NICOLETA TOMESCU aut. nr. 96/2006				BENEFICIAR: SC APOLLO ENERGY SRL		PR. NR. 5/2013
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1: 5 000	TITLU PROIECT: PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.		FAZA P.U.Z.
SEF PROIECT	Arh. Nicoleta Tomescu		DATA 2013	TITLU PLANSA: PLAN SITUATIE PROPUSA SI REGLEMENTARI		PL. NR. A 3
PROIECTAT	Arh. Nicoleta Tomescu					
DESENAT	Arh. Nicoleta Tomescu					



PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU

PLAN PROPUNERE MOBILARE URBANISTICA

Scara 1: 5 000



LEGENDA LIMITE

- LIMITA ZONA STUDIATA P.U.Z.
- LIMITA TEREN CE A GENERAT PUZ

S=190 000mp (4 parcele comasate)
Suprafetelor parcelor:
CF 31619, nr. Cad. 31619: S = 10000mp;
CF 31611, nr. Cad. 31611: S = 80000mp;
CF 33654, nr. Cad. 33654: S = 49995mp;
CF 33984, nr. Cad. 33984: S = 50005mp;

Dupa comasare: CF 34178, nr. Cad. 34178: S=190 000mp;

ZONIFICARE

- TEREN REZERVA pentru dezvoltare ulterioara parc fotovoltaic
- ZONA TEREN ARABIL
- ZONA GOSPODARIE COMUNALA

MOBILARE

- GARD INCINTA
- CABINA TEHNICA
- PANOU FOTOVOLTAIC
- CABINA PORTAR
- CIRCULATIE
- CAROSABILA INTERIOARA
- PARCARE

RETELE

- LEA 20KV

DRUMURI

- DRUM JUDETEAN
- DRUM COMUNAL
- DRUM SECUNDAR

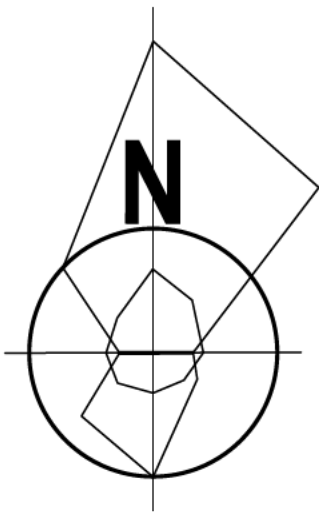
RESTRICTII - ZONE DE PROTECTIE

- ZONA PROTECTIE LEA 20KV 12m din ax
- ZONA PROTECTIE DJ 20m din ax
- ZONA PROTECTIE DC 18m din ax

BILANT TERITORIAL TEREN CE A GENERAT PUZ

ZONA FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
Teren arabil	56 000	100	-	-
Constructii panouri solare	-	-	39 818	71,10
Circulatie carosabila si pietonala de incinta	-	-	5 174	9,24
Zone verzi amenajate	-	-	11 008	19,66
Total teren	56 000	100	56 000	100

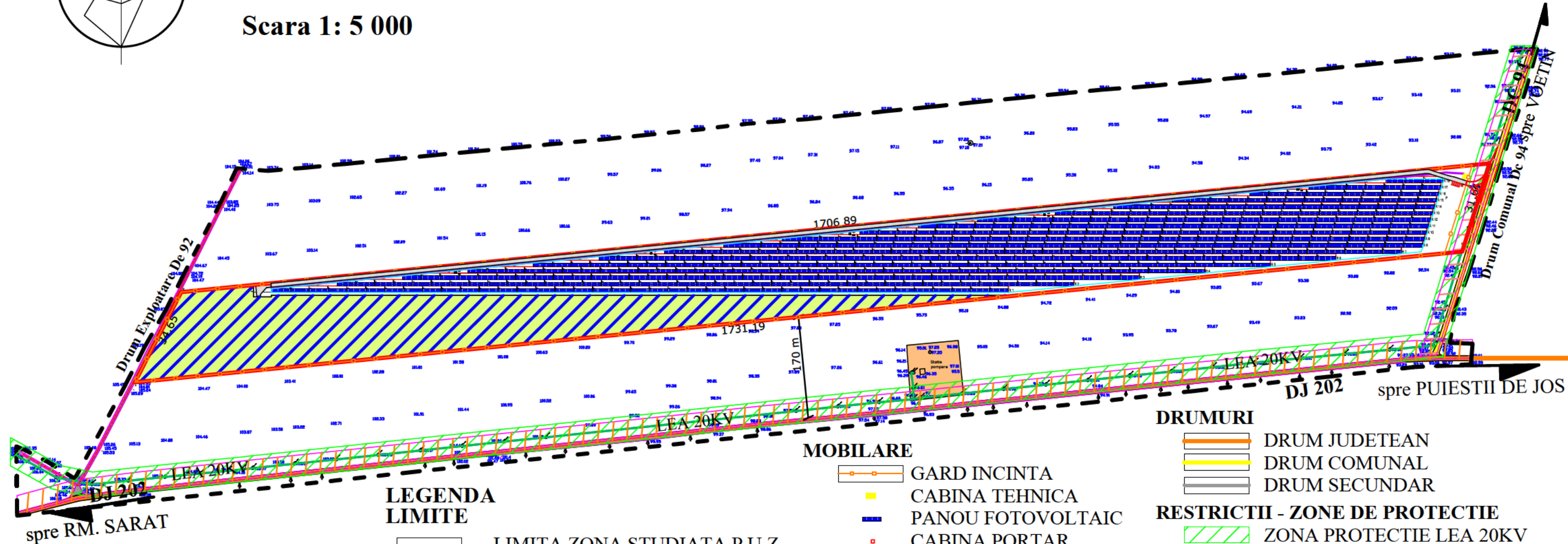
PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA NICOLETA TOMESCU aut. nr. 96/2006				BENEFICIAR: SC APOLLO ENERGY SRL		PR. NR. 5/2013
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT: PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.		FAZA P.U.Z.
SEF PROIECT	Arh. Nicoleta Tomescu		1: 5 000			
PROIECTAT	Arh. Nicoleta Tomescu		DATA	TITLU PLANSA: PLAN PROPUNERE MOBILARE URBANISTICA		PL. NR. A 4
DESENAT	Arh. Nicoleta Tomescu		2013			



PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU

PLAN ECHIPARE EDILITARA

Scara 1: 5 000



LEGENDA LIMITE

- LIMITA ZONA STUDIATA P.U.Z.
- LIMITA TEREN CE A GENERAT PUZ
S=190 000mp (4 parcele comasate)

ZONIFICARE

- TEREN REZERVA pentru dezvoltare ulterioara parc fotovoltaic
- ZONA GOSPODARIE COMUNALA

MOBILARE

- GARD INCINTA
- CABINA TEHNICA
- PANOU FOTOVOLTAIC
- CABINA PORTAR
- CIRCULATIE
- CAROSABILA INTERIOARA
- PARCARE

RETELE

- LEA 20KV
- RETEA ELECTRICA INTERIOARA

DRUMURI

- DRUM JUDETEAN
- DRUM COMUNAL
- DRUM SECUNDAR

RESTRICTII - ZONE DE PROTECTIE

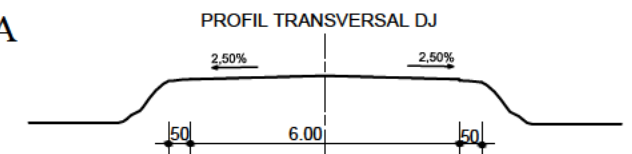
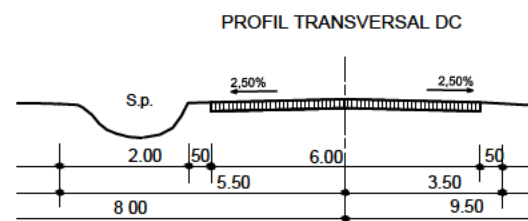
- ZONA PROTECTIE LEA 20KV
12m din ax
- ZONA PROTECTIE DJ 20m din ax
- ZONA PROTECTIE DC 18m din ax

BILANT TERITORIAL TEREN CE A GENERAT PUZ

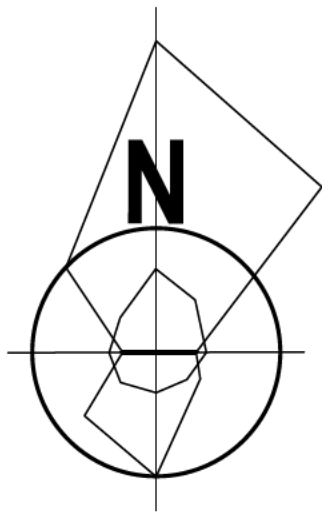
ZONA FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
Teren arabil	56 000	100	-	-
Constructii panouri solare	-	-	39 818	71,10
Circulatie carosabila si pietonala de incinta	-	-	5 174	9,24
Zone verzi amenajate	-	-	11 008	19,66
Total teren	56 000	100	56 000	100

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA P.U.Z.

ZONA FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPUS	
	ha	%	ha	%
Teren arabil	68,89	96,96	49,89	70,22
Unitati de productie energie propuse	0,00	0,00	19,00	26,74
Zona gospodarie comunala	0,49	0,69	0,49	0,69
Circulatii rutiere	1,67	2,35	1,67	2,35
TOTAL	71,05	100	71,05	100



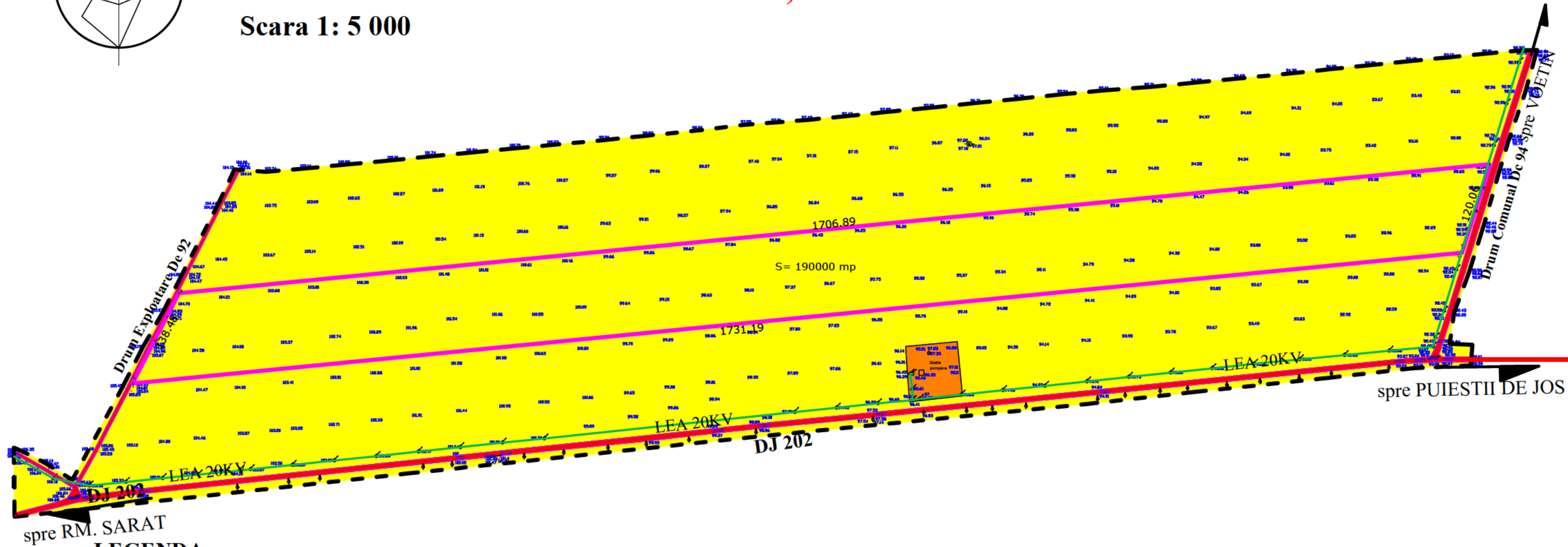
PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA NICOLETA TOMESCU aut. nr. 96/2006				BENEFICIAR: SC APOLLO ENERGY SRL		PR. NR. 5/2013
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1: 5 000	TITLU PROIECT: PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.		FAZA P.U.Z.
SEF PROIECT	Arh. Nicoleta Tomescu		DATA 2013	TITLU PLANSA: PLAN ECHIPARE EDILITARA		PL. NR. EE
PROIECTAT	Arh. Nicoleta Tomescu					
DESENAT	Arh. Nicoleta Tomescu					



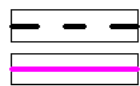
PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU

PLAN UTILITATE PUBLICA, TIPURI DE PROPRIETATI

Scara 1: 5 000



LEGENDA LIMITE



LIMITA ZONA STUDIATA P.U.Z.
LIMITA TEREN CE A GENERAT PUZ
S=190 000mp (4 parcele comasate)
Suprafetelor parcelor:
CF 31619, nr. Cad. 31619: S = 10000mp;
CF 31611, nr. Cad. 31611: S = 80000mp;
CF 33654, nr. Cad. 33654: S = 49995mp;
CF 33984, nr. Cad. 33984: S = 50005mp;

Dupa comasare: CF 34178, nr. Cad. 34178: S=190 000mp;

TIPURI DE PROPRIETATI



TEREN PROPRIETATE PUBLICA
TEREN PROPRIETATE PRIVATA A
UNITATILOR ADMINISTRATIV-TERRITORIALE
TEREN PROPRIETATE PRIVATA PERSOANE FIZICE SAU JURIDICE

PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA NICOLETA TOMESCU aut. nr. 96/2006				BENEFICIAR: SC APOLLO ENERGY SRL	PR. NR. 5/2013
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAURA	SCARA 1: 5 000	TITLU PROIECT: PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, MUNICIPIUL RAMNICU SARAT (EXTRAVILAN), JUDETUL BUZAU.	FAZA P.U.Z.
SEF PROIECT	Arh. Nicoleta Tomescu				
PROIECTAT	Arh. Nicoleta Tomescu		DATA 2013	TITLU PLANSA: PLAN UTILITATE PUBLICA, TIPURI DE PROPRIETATI	PL. NR. A 5
DESENAT	Arh. Nicoleta Tomescu				