

# Memoriu de Prezentare

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

*Denumirea lucrării:* **“INTOCMIRE P.U.Z. PARC FOTOVOLTAIC SACU”**

Beneficiar: **S.C. SACU GREEN PARK S.R.L.**, cu sediul în județul Caras - Severin, municipiul Caransebes, strada Piata Sfintu Gheorghe, nr.1, înmatriculata sub nr. **J11/688/2022** și CUI **46857911**.

*Proiectant general:* **S.C. MONSSON ALMA S.R.L.**, cu sediul în Constanța, Bd. Tomis, nr. 480, Constanța, înmatriculată sub nr. J13/2440/1997 și CUI RO9881605.

*Proiectant de arhitectură și urbanism:* S.C. MONARH S.R.L., arh. R.D.D.Lemonie

*Elaborat la data:* 22.06.2023

### 1.2 OBIECTUL P.U.Z.

*Solicitări ale temei - program:*

Beneficiarul, S.C. SACU GREEN PARK S.R.L., solicită avizarea documentației PUZ, conform Certificatului de Urbanism nr. 10 din 16.12.2022, în baza prezentei documentații pentru:

#### □ „INTOCMIRE P.U.Z. PARC FOTOVOLTAIC SACU”

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

Printre beneficiile obținute de comunitatea locală în urma construirii acestui proiect se numără următoarele:

- îmbunătățirea infrastructurii de drumuri de exploatare;
- crearea unor noi locuri de muncă pentru comunitatea locală;
- creșterea veniturilor la bugetul local prin impozitele aplicate;
- atragerea capitalului privat în acțiuni ce vizează satisfacerea unor nevoi ale comunității locale;
- ridicarea gradului de civilizație și confort al comunității.

### 1.3 SURSE DOCUMENTARE

#### Studii și proiecte elaborate anterior PUZ

- Studiu de oportunitate – Aviz de oportunitate nr. 1/04.05.2023

#### Cadru legislativ

#### Legislație în domeniul urbanismului:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, modificată și completată inclusiv prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 7/2011, în vigoare începând de la data de 11.02.2011, în continuare numită „Legea 350/2001”;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea I – Rețele de transport”, în vigoare începând de la data de 29.09.2006, în continuare numită „PATN – Rețele de transport”;
- „Legea nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a II-a – Apa”, modificată prin Legea nr. 20/2006 în vigoare începând de la data de 27.01.2006, în continuare numită „PATN – Apa”;
- „Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a – Zone protejate”, în vigoare începând de la data de 12.04.2000, în continuare numită „PATN – Zone protejate”;
- „Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități”, modificată și completată inclusiv prin Legea nr. 106/2010 în vigoare începând de la data de 10.06.2010, în continuare numită „PATN – Rețeaua de localități”;
- „Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”, în vigoare începând de la data de 14.11.2001, în continuare numită „PATN – Zone de risc natural”;
- Ordinului M.L.P.A.T. nr. 21/N/2000 pentru aprobarea reglementării tehnice „Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism” – indicativ G.M.-007-2000, în vigoare începând de la data de 24.04.2000, în continuare numit „Metodologia RLU”;
- Ordinul MLPAT 176/N/2000 pentru aprobarea reglementării tehnice – “Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal – PUZ” – Indicativ GM-010-2000, în vigoare de la data de 25.08.2000, în continuare numit “Metodologia PUZ”;
- Ordinul MLPAT, MI, MAN, SRI nr. 34/N/3.422/30/4.221/1995 pentru aprobarea „Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor”, în vigoare începând de la data de 07.12.1995, în continuare numit „Ordin comun MLP/MI/MAN/SRI”;
- Ordinul M.D.R.T. nr. 2701/2010 pentru aprobarea „Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism”, în vigoare începând de la data de 19.01.2011, în continuare numit „Metodologia de informare și consultare a publicului”;

- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism”, completat inclusiv prin Hotărârea Guvernului nr. 490/2011, în vigoare începând de la data de 24.05.2011, în continuare numită „RGU”.

□ **Legislație în domeniul energiei:**

- „Legea nr. 123/2012 energiei electrice și a gazelor naturale”, în vigoare începând de la data de 19.07.2012, în continuare numită “Legea energiei electrice”.
- „Legea nr. 255/2021 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local
- Ordinul A.N.R.E. nr. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, cu modificările și completările ulterioare, în continuare numit „Ordin ANRE privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță”.

**Legislație în domeniul construcțiilor:**

- Codul Civil al României, în vigoare începând de la data de 1.10.2011, în continuare numit „Noul Cod Civil”;
- „Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții”, modificată și completată inclusiv prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 85/2011, în vigoare începând de la data de 11.10.2011, completată și modificată cu Legea 193/2019, în continuare numită „Legea 50/1991”;
- „Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții”, modificată și completată inclusiv prin Legea nr. 123/2007, în vigoare începând de la data de 12.05.2007, în continuare numită „Legea 10/1995”;
- Ordinul M.D.R.T. nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, în continuare numit „Norme metodologice la Legea 50/1991” completata si modificata cu legea 193/2019, în vigoare începând de la data de 02.11.2019.

## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

### 2.1 Evoluția zonei

#### *Date privind evoluția zonei*

Parcela de teren pe care se execută lucrarea are categoria principală de folosință de pasune, aflându-se în intravilanul comunei Sacu. În vederea stabilirii reglementărilor urbanistice, pentru funcțiunile propuse se propune întocmirea PUZ și aprobarea acestuia prin HCL a comunei.

### *Caracteristici semnificative ale zonei*

Proiectul se dorește a se amplasa într-o zonă rezidențială cu clădiri, subzonă predominant rezidențială cu clădiri de tip rural ce se află în intravilanul comunei Sacu, județul Caras Severin.

### *Potențial de dezvoltare*

Terenurile studiate se afla într-o zonă propice dezvoltării funcțiunii de producere energie electrică din surse regenerabile, atât din punct de vedere al prezentei însoțirii și absentei umbririi, al prezentei rețelelor electrice, al rețelei de drumuri, cât și din punct de vedere al disponibilității comunității și autorității locale.

## **2.2 Încadrarea în localitate**

### *Poziția zonei față de intravilanul localității*

Parcela de teren pe care se va amplasa proiectul se află în intravilanul comunei Sacu, județul Caras - Severin.

### *Relaționarea zonei cu localitatea*

Accesul spre parc se va realiza din drumurile: DC6 (drum comunal), DN6 (drum național) și pe strazile existente, în funcție de avizele/acordurile și/sau proiectele de specialitate viitoare care se vor obține. De asemenea, sunt prevăzute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, sistemele de stocare energie electrică, posturi de transformare electrică) amplasate pe terenul pentru care societatea a încheiat contract de concesiune cu proprietarul. La intersecțiile dintre drumurile existente și cele noi de acces, se vor construi racorduri pe direcția de acces către echipamente, conform specificațiilor tehnice.

Proiectul propus are ca vecinătăți:

- Nord: strada Garii, localitatea Sacu;
- Est: strada Tineretului, localitatea Sacu;
- Sud: proprietăți private – terenuri agricole;
- Vest: linie electrică CFR, terenuri agricole

## **2.3 Elemente ale cadrului natural**

*Relieful* – Comuna Sacu este o unitate administrativă situată în cea mai mare parte în zona joasă de câmpie și piemont.

Caracteristicile ocupaționale agrare sunt vizibile în natura culturilor și modul de folosință a terenurilor. În zona nord-estică, odată cu ridicarea dealurilor ce delimitează Masivul Poiana Ruscă în zonă, peisajul se schimbă prin preponderența spațiilor cu declivitate mai mare, acoperite de păduri. Înălțimea cea mai mare de pe teritoriul comunei se înregistrează în această zonă, spre nord-est, în Vf. Cireșul, cu o altitudine de cca. 900 m. Deși împădurit, acest relief este bine conturat prin profilele adânci ale Văilor Tincovița, Radului și Valea Mare, care drenează aceste suprafețe.

Se remarcă dezvoltarea asimetrică a bazinului hidrografic al Timișului, în zona comunei Sacu.

Dacă spre sud și sud-vest are o dezvoltare amplă, deschisă mult mai larg, cu văi mai puțin individualizate și organizate spațial, versantul nordic și nord-estic, înregistrează diferențe mai mari de altitudine, ce ating 900 m (Dealul Cireșuli) și o rețea hidrografică mult mai bine individualizată.

*Rețeaua hidrografică* – Apele care străbat comuna sunt râul Timiș și pâraiele Matnicelul, Valea Mare Tincovița, Valea Radului și Valea Ibăneasa.

Rețeaua hidrografică a zonei este tributară râului Timiș, principalul curs de apă care străbate teritoriul administrativ al comunei.

Timișul este cel mai important râu din Banat, cu o lungime de 241 km, din care cca. 100 km sunt pe teritoriul județului Caras-Severin, unde bazinul său de recepție însumează 5248 km<sup>2</sup>.

Pe teritoriul comunei Sacu, Timișul primește câțiva afluenți mai mici, care drenează dealurile vestice ale masivului Poiana Ruscă. Aceștia sunt Afluenții de pe dreapta, Valea Mare și Tincovița cu afluentul său Valea Ibăneasa. Aceste văi își adună apele de pe dealurile de la poalele masivului Poiana Ruscă, de la o altitudine de cca. 750 m, pentru a se uni puțin înainte de vărsarea în Timiș la altitudinea de cca. 155 m, pe teritoriul localității Tincova.

Pe partea stângă, Timișul primește apele Văii Secănească numită și Vâna Ohaba, după confluența cu Mâtnicelul (ce izvorăște de sub vârful Zorlențu Mare), pe teritoriul satului Ohaba Mâtnic, traversând satele Copăceni și Sacu.

După ce străbate 5 km pe teritoriul comunei Sacu, în aval de localitatea cu același nume, Timișul, iese de pe teritoriul județului Caraș-Severin pentru a intra pe teritoriul județului Timiș.

Datorită specificului său fizico-geografic, teritoriul comunei Sacu dispune de cca. 360 ha de terenuri așezate în lunca Timișului, care sunt supuse inundațiilor în perioadele de primăvară, la topirea zăpezilor din munte și în perioadele cu pluvialitate ridicată specifică anilor ploioși.

Adâncimea pânzei freatice este de asemenea condiționată de caracteristicile terenului, fiind diferită atât la nivelul celor trei sate, cât și în cuprinsul vetrei aceluiași sat, în funcție de situarea acesteia față de cursul râului. Astfel, adâncimea pânzei freatice este cuprinsă:

- la nivelul localității Sacu între 6-10 m,
- la Tincova într 6-50 m,
- la Sălbăgelu Nou între 25-40 m.

*Clima* – temperat continentală cu influență maritimă

Fiind situată în partea de est a Câmpiei Banatului, comuna beneficiază de o climă continental mediteraneană, caracterizată de veri călduroase și ierni blânde, cu o medie de temperatură de circa +10 grade anual, maximele atingând 35 – 40 grade Celsius, iar minimele coborând până la - 25 grade Celsius.

Principalele elemente climatice de pe teritoriul județului Caraș-Severin sunt caracterizate

de variațiile mari ale valorilor medii și extreme datorită specificului reliefului. Structura și altitudinea acestuia crează importante diferențe climatice între zona montană, cea de deal și de câmpie.

Culoarul Timiș-Cerna este o zonă cu temperaturi mai ridicate față de restul regiunilor mărginașe. Aici temperatura medie multianuală este de cca. 10°C, iar cea minimă multianuală are valori cuprinse între 0 și -10°C, în luna ianuarie. Media temperaturii maxime multianuale la limita nordică a culoarului Timiș-Cerna, înregistrată în luna iulie, oscilează în jurul valorii de 22 °C, pentru ca la nivelul piemonturilor această valoare să oscileze între 20 și 21 °C.

Conform Atlasului Climatologic al României, în aceste zone prima zi de îngheț se înregistrează după 11 octombrie, pentru ca în Dealurile vestice, până la altitudini de 600 m, data primului îngheț să oscileze între 1 și 11 noiembrie. Ultimul îngheț de primăvară, în aceste zone, se înregistrează în jurul datei de 21 aprilie. Brumele se produc în general în cursul lunilor aprilie și octombrie.

Cantitatea de precipitații este în medie de cca. 650-700 mm anual, ajungând la maxime de cca. 1000 mm și minime de cca. 350 mm anual. Perioadele cele mai secetoase se înregistrează în lunile de iarnă, când nivelul acestora abia ajunge la 30÷50 mm, pentru ca în perioada lunii iulie media precipitațiilor să atingă 80÷100 mm.

*Vânturile* - Mișcarea curenților de aer este dominată de vânturile mai reci, dinspre nord și nord-vest și cele dinspre sud, mai calde, cu particularitățile specifice date de relief. În vestul culoarului Timiș-Cerna, la nord-vest de Caransebeș, vânturile dominante sunt dinspre vest și nord-vest (11%) și sud-est 24,5%, în concordanță cu orientarea depresiei.

*Vegetația* – Zona se caracterizează ca având un topoclimat de deal și câmpie, cu o vegetație ce cuprinde elemente de stepă, silvostepă și păduri de stejar.

*Condiții geotehnice* - Din punct de vedere macroseismic, conform Normativului P100/2013, caracteristicile geofizice sunt – zona E.

*Riscuri naturale* – cutremure, tornade, ploi torențiale.

## 2.4 Circulația

*Aspecte critice privind desfășurarea, în cadrul zonei, a circulațiilor*

Circulațiile rutiere în zonă sunt reprezentate de strazi. Prin strazi se înțelege drumuri publice din interiorul localității, indiferent de denumire: strada, cale, chei, splai, sosea, alee, fundatura, ulita, etc.

Drumurile naționale, județene și comunale își păstrează categoria funcțională din care fac parte, fiind considerate fără întrerupere în traversarea localității, servind și ca strazi.

*Circulații aeriene* – Nu sunt afectate de proiectul propus.

*Capacități de transport, greutăți în fluența circulației, incomodări între tipurile de circulație, alte funcțiuni ale zonei, necesități de modernizare a traseelor existente și de*

*realizare a unor artere noi, capacități și trasee ale transportului în comun, intersecții cu probleme, priorități*

Accesul spre parc se va realiza din drumurile: DC6 (drum comunal), DN6 (drum national) si pe strazile existente, in functie de avizele/acordurile si/sau proiectele de specialitate viitoare care se vor obtine. De asemenea, sunt prevazute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, sistemele de stocare energie electrica, posturi de transformare electrica) amplasate pe terenul pentru care societatea a incheiat contract de concesiune cu proprietarul. La intersecțiile dintre drumurile existente si cele noi de acces, se vor construi racorduri pe directia de acces catre echipamente, conform specificatiilor tehnice.

Toate segmentele de drum care nu corespund condițiilor de transport pentru echipamente vor fi reabilitate și consolidate.

## **2.5 Ocuparea terenurilor**

*Principalele caracteristici ale funcțiilor ce ocupă zona studiată*

Zona studiată are funcțiunea predominantă de locuire. Terenul isi va schimba functiunea din functiunea de locuire in functiunea de capacitati energetice-producere energie electrica din surse regenerabile. Celelalte terenuri din imprejurimi au functiunea de locuire si drumuri, care sunt de doua feluri, circulatii rutiere existente de legatura cu alte localitati ( DC6 ) si strazi.

*Relaționări între funcțiuni*

Atat functiunea de locuire cat si functiunea de capacitate energetica, pot functiona concomitent fara ca una sa aiba vreun impact de orice natura asupra celeilalte. Dupa finalizarea construirii proiectului, terenurile vor ramane in continuare amplasate in intravilanul localitatii, schimbandu-se doar categoria de folosinta a zonei capacitati energetice – producere energie electrica din resurse regenerabile din pasune in CC-curti constructii.

*Gradul de ocupare a zonei cu fond construit*

Pe amplasament se gaseste o linie electrica 20 KV cu stalpii aferenti. Pentru optimizarea amplasarii panourilor fotovoltaice se propune ingroparea liniei, la faza de construire.

*Aspecte calitative ale fondului construit – nu e cazul.*

*Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine*

Se propune realizarea unor trasee de cabluri subterane de joasa si medie tensiune necesare evacuării energiei produse de parcul fotovoltaic, ce vor fi realizate conform reglementarilor si normelor tehnice in vigoare si vor urmari, pe cat posibil, drumurile de acces. De asemenea, pentru realizarea schimbului de date in cadrul parcului fotovoltaic se va prevedea o retea de fibra optica pozata in aceleasi santuri destinate cablurilor de energie.

#### *Asigurarea cu spații verzi*

În prezent, propunerea de amenajare a incintei studiate include spații verzi ocupand suprafata de aproximativ 0,96 ha, reprezentand 20 % din suprafata reglementata PUZ. Propunerea prevede înierbarea spațiilor cu aceasta destinatie cu specii ierboase specific condițiilor climatice din zonă.

#### *Existența unor riscuri naturale în zona studiată sau în zonele vecine*

Riscurile naturale sunt date de posibilitatea producerii cutremurelor, a tornadelor, având în vedere relieful de câmpie, a ploilor torențiale și inundațiilor.

#### *Principalele disfuncționalități*

Principala disfuncționalitate în amplasarea proiectului propus este aceea că în Planul Urbanistic General al comunei Sacu nu este prevăzută funcțiunea de capacități energetice – producere energie electrică.



Nr.Crt.	DISFUNCTIONALITATI	Situatia EXISTENTA	Situatia PROPUSA	Observatii - Disfunctionalitati
1	Starea strazilor	Satisfacatoare	Se mentine	Traficul generat de functiunea propusa este redus
2	Profile necorespunzatoare traficului	Latime drum acces 4 m	Se mentine	Traficul generat de functiunea propusa este redus
3	Intersectii conflictuale	Nu e cazul	Nu e cazul	Traficul generat de functiunea propusa este redus
4	Stanjeniri intre functiuni	Locuire	Capacitate energetica	Ambele functiuni pot co-exista fara a se influenta negativ una pe cealalta
5	Starea fondului construit	Constructiile existente in zona studiata sunt linia electrica aeriana de 20 kV cu stalpii aferenti	In zona propusa se vor construi toate elementele ce alcatuiesc parcul fotovoltaic	Nu exista disfunctionalitati
6	Ocuparea terenurilor	In zona studiata se regasesc stalpi de electricitate	Terenurile aferente capacitatii energetice se vor construi in proportie de 80%	Nu exista disfunctionalitati d.p.d.v. al gradului de ocupare a terenurilor in ceea ce priveste construirea parcului fotovoltaic
7	Conditii grele de fundare	Teren relativ plat	Se va efectua studiu geotehnic	Nu exista disfunctionalitati
8	Nivel ridicat al apelor freatice	Conform studiului geotehnic	Conform studiului geotehnic	Conform studiului geotehnic
9	Riscuri naturale si antropice	Cutremure, tornade, ploi	Cutremure, tornade, ploi	Se vor lua toate masurile pentru a preintampina riscurile naturale la faza de obtinere a autorizatiei de construire
10	Surse de poluare	Praf	Praf	Panourile fotovoltaice vor beneficia de servicii periodice de mentenanta pentru combaterea surselor de poluare
11	Functiuni UTR	Locuire/ LMD	Capacitati energetice / Ee	Prin PUG Com Sacu nu este prevazuta functiunea de capacitate energetica - parc fotovoltaic
12	Arie studiata	7.59 ha	7.59 ha	Nu exista disfunctionalitati

## 2.6 Echiparea edilitară

*Stadiul echipării edilitare a zonei, în corelare cu infrastructura localității (debite și rețele de distribuție apă potabilă, rețele de canalizare, rețele de transport energie electrică, rețele de telecomunicație, surse și rețele alimentare cu căldură, posibilități de alimentare cu gaze naturale – după caz)*

Datorită configurației terenului din zona comunei Sacu, nu există lucrări hidrotehnice de importanță majoră (lacuri de acumulare, îndiguiri, etc.).

Terenul studiat se află în extravilanul comunei Sacu, el fiind traversat de o linie electrică de 20 KV cu stâlpii aferenți. Pentru optimizarea amplasării panourilor fotovoltaice se propune îngroparea liniei, la faza de construire.

Pe terenul pe care se dorește amplasarea proiectului există posibilitatea accesului la rețelele de energie electrică, în funcție de necesitate. Toate construcțiile vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare conform specificului și necesităților funcțiilor respective.

Panourile fotovoltaice, posturile de transformare, sistemele de stocare energie electrică nu sunt construcții civile și nu necesită echipare edilitară.

### *Principalele disfuncționalități*

Nu există disfuncționalități d.p.d.v. al echipării edilitare în ceea ce privește amplasarea unei parci fotovoltaice în zona.

## 2.7 Probleme de mediu

### *a) Relația cadru natural – cadru construit*

Zona studiată pentru construirea proiectului propus cuprinde terenuri agricole, circulații rutiere, rețele electrice. Construcțiile existente în zona studiată sunt linia electrică aeriană de 20 kV, cu stâlpii aferenți.

### *b) Evidențierea riscurilor naturale și antropice*

#### **Riscuri naturale**

**Înghețul** – ce poate avea ca efect, în funcție de condițiile meteo, depunerea de gheață pe panourile fotovoltaice, ceea ce ar împiedica buna funcționare a acestora. Se poate reduce influența acestui risc prin efectuarea operațiilor de mentenanță a panourilor fotovoltaice.

**Vijelii, rafale, tornade,** – pot cauza rupturi de panouri sau chiar prabusirea lor. Distanța la care poate cădea un panou fotovoltaic depinde de:

- masa și forma acestuia;

- viteza vantului in momentul respectiv.

**Fenomene electrice atmosferice** (fulgere, trasnete) – (fulgere, trasnete) – pot provoca socuri electrice, deteriorarea suprafetelor si defectarea echipamentelor electrice sau electronice datorita supratensiunii. Datorita inaltimii reduse, probabilitatea ca panourile fotovoltaice sa fie afectate de fenomene electrice atmosferice este mica.

Riscul aparitiei **alunecărilor de teren** sau a prăbușirilor este redus.

**Cutremure** – risc natural ce poate cauza prăbușirea echipamentelor.

Structura de sustinere a panourilor fotovoltaice va fi proiectata conform standardelor pentru a rezista in cazul eventualelor cutremure.

**Riscurile antropice** sunt date de posibila evacuare a deseurilor, atat in timpul constructiei parcului fotovoltaic, cat si in timpul functionarii acestuia. În concluzie, deșeurile rezultate în urma construcției si exploatarei parcului fotovoltaic, a sistemelor de stocare vor fi evacuate de pe amplasament și predate sau valorificate prin firme specializate de către agentul economic care execută / exploateaza construcția.

**Riscuri exterioare** – coliziune cu utilaje si mijloace de transport; utilajele si mijloacele de transport se vor folosi doar in timpul executiei parcului fotovoltaic, in timpul exploatarei prezenta omului este doar ocazionala.

**Riscuri pentru siguranța persoanelor și a bunurilor din apropierea capacității energetice** – accidente functionale, pot produce ruperea si/sau prabusirea panourilor fotovoltaice; in incinta accesul oamenilor este ocazional, accesul acestora fiind necesar doar in perioadele de mentenanta a parcului fotovoltaic.

c) *Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri în zonă.*

În proximitatea terenului pe care se dorește amplasarea proiectului există rețele de energie electrică și căi de comunicație rutieră ce sunt marcate în planuri considerand avizele obtinute, conform Certificatului de Urbanism și a Avizului de Oportunitate. De asemenea au fost marcate printr-o zonă hașurată restricțiile de construire din preajma LEA JT si a liniei electrice CFR, în planșa „Reglementări Edilitare”.

d) *Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție*

Se vor respecta conditiile avizului ce se va obtine de la Ministerul Culturii si Cultelor.

e) *Evidențierea potențialului balnear și turistic*

Zonele adiacente cu siturile arheologice respective pot avea un potential turistic.

Potențial balnear – nu e cazul.

## 2.8 Opțiuni ale populației

Populatia si administratia publica locala vor fi informate de intentia construirii investitiei, de asemenea, prin studiul de oportunitate au fost prezentate beneficiile atat ale populatiei, cat si ale administratiei publice locale .

Planul Urbanistic Zonal va fi adus la cunostiinta persoanelor interesate de pe teritoriul comunei Sacu, conform Ordinul 2701 din 30 decembrie 2010, emis de Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului, privind aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism.

## 2.9 Descrierea generală a investiției

Pe suprafata reglementata PUZ de 47 900 m<sup>2</sup> a terenului se propune realizarea unui parc fotovoltaic ce consta in instalarea si exploatarea panourilor fotovoltaice, a sistemelor de stocare energie electrica.

Accesul spre parc se va realiza din drumurile: DC6 (drum comunal), DN6 (drum national) si pe strazile existente, in functie de avizele/acordurile si/sau proiectele de specialitate viitoare care se vor obtine. De asemenea, sunt prevazute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, sistemele de stocare energie electrica, posturi de transformare electrica) amplasate pe terenurile pentru care societatea va incheia contracte de suprafacie/ concesiune/ uz si servitute cu proprietarii. La intersectiile dintre drumurile existente si cele noi de acces, se vor construi racorduri pe directia de acces catre echipamente, conform specificatiilor tehnice.

Organizarea de santier va fi amplasata pe terenul unde sunt amplasate panourile fotovoltaice si consta in amenajarea temporara a unui spatiu pentru amplasare containere birouri, spatiu depozitare materiale, parcare autovehicule, precum si asigurarea utilitatilor pe amplasament: curent electric, apa proaspata, apa menajera, spatiu stocare deseuri, spatiu stocare componente, iluminat, paza, etc.

Toate elementele din parcul fotovoltaic (panouri fotovoltaice, cabluri, drumuri, platforme de montaj, sistem de stocare energie electrica si posturi de transformare) vor respecta distantele de siguranta si protectie conform normelor ANRE fata de constructiile si infrastructura existente in zona.

## 2.10 Încadrarea construcțiilor

Categoria de importanță globală: C (constructii de importanță normală)  
conf. HGR 766/1997  
Clasa de importanță: III, conform P 100-2013 pentru parcul fotovoltaic

Grad de rezistență la foc: II, conf. P 118/1999 pt sistemul de stocare energie electrica  
Risc de incendiu: Risc mic, art. 2.1.3. alin. ultim din P118/1999  
Sistem de stocare energie electrica: Risc mijlociu conform P118/1999

Încadrare d.p.d.v. înălțime:

Panouri fotovoltaice: nu sunt construcții civile, conf. Art.1.2.12 P118/1999

Panourile fotovoltaice, sistemul de stocare energie electrica au regimul de inaltime Parter cu Hmax = 10m si H maxim total ce include depășiri accidentale impuse tehnologic (paratrasnet) - 44 m.

### 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

#### 3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

Principalele probleme adiacente PUZ si care fundamenteaza propunerile urbanistice au fost studiate in capitolele anterioare din PUZ. Functiunea principala in zona fiind aceea de locuire, amplasarea parcului fotovoltaic si a sistemului de stocare energie electrica in aceasta zona nu afecteaza desfasurarea activitatilor de acest tip si in acelasi timp sustine producerea energiei electrice din surse regenerabile.

#### **Studii de fundamentare analitice:**

- Se va realiza suportul topografic - cadastral
- **Relația zonei studiate cu localitatea:** terenul pe care se propune amplasarea proiectului se află în intravilanul comunei Sacu, Județul Caras - Severin;
- **Caracteristicile țesutului urban:** terenul studiat are ca funcțiune principală locuirea.
- **Delimitarea zonelor construite protejate:** Conform avizul ce se va obtine de la Ministerul Culturii și Cultelor;
- **Organizarea circulației și transporturilor:** Circulațiile existente sunt strazi. Acestea pot suporta mașinile de mari dimensiuni ce transportă componentele sistemului propus, astfel că, nu este necesara reabilitarea si consolidarea lor.
- **Potențialul turistic sau balnear:** nu este cazul.
- **Alte studii:**

În acest stadiu al proiectului, nu au fost întocmite alte studii.

#### **Studii de fundamentare consultative:**

- **Sondaje și anchete socio-urbanistice:**

Administrația publică locală va fi informată de intenția construirii sistemului propus. De asemenea, prin studiul de oportunitate au fost prezentate beneficiile atât ale populației, cât și ale administrației publice locale.

#### **Studii de fundamentare prospective:**

##### **- Delimitarea obiectivului de studiu:**

Proiectul este propus spre a fi construit pe parcela identificata prin numarul de carte funciara 34019, parcela ce se află în intravilan și aparține UAT Sacu. Limitele zonei de studiu au fost stabilite atât pe perimetrele parcelelor existente precum și astfel încât să se respecte distanțele prevăzute de ANRE față de alte obiective din zona.

##### **- Analiza critică a situației existente TSOP:**

###### **- Puncte tari:**

Zona studiata este propice amplasarii parcului fotovoltaic si a sistemului stocare energie electrica. Accesul se poate realiza din DC6 si pe strazile existente in zona. De asemenea, terenul ca forma geografica este dominat de dealuri joase, facil pentru construirea si functionarea unui astfel de obiectiv.

Funcțiunea preponderenta in zona este locuirea, o funcțiune compatibila cu funcțiunea propusa si anume cea a capacitatilor energetice.

Exista drumuri de acces pana in apropierea zonei în care este propusa realizarea parcului fotovoltaic si a sistemului stocare energie electrica.

###### **- Puncte slabe:**

În zona nu a fost reglementata funcțiunea de capacitatea energetica. În prezent, conform PUG Sacu, funcțiunea predominantă a zonei este cea de locuire.

###### **- Oportunități:**

In ceea ce priveste structura consumului de energie primara la nivel mondial, evolutia si prognoza de referinta realizata de Agentia Internationala pentru Energie (IEA) evidentiaza pentru urmatoarea decada o crestere mai rapida a ponderii surselor regenerabile.

Proiectul propus de SACU GREEN PARK SRL vizeaza zona Banat care, conform hartii repartizarii potentialului de resurse regenerabile pe teritoriul Romaniei, este favorabila producerii de energie din sursa solara.

Prin aceasta investitie se creaza un climat propice atragerii investitiilor straine, ceea ce va avea un impact pozitiv asupra comunității, prin creșterea ofertei de noi locuri de muncă direct create, creșterea salariilor, a vânzărilor, etc.

Segmentele de drum existente ce vor fi reabilitate si reconditionate in cadrul proiectului, daca va fi cazul, executate pe cheltuiala investitorului, fac parte din domeniul public al Comunei Sacu si vor fi folosite ulterior de catre comunitatea locala.

- **Amenințări:**

Amplasarea parcului fotovoltaic poate atrage impunerea unor restricții de construire, zone de protecție, zone de siguranță.

**Evidențierea disfuncționalităților și priorităților**

**Disfuncționalitățile** sunt date de lipsa capacității rețelelor electrice din zonă. Rețelele electrice de 20 kV din zonă sunt subdimensionate, ele neputând în mod normal să preia noi capacități energetice.

**Propuneri de diminuare – eliminare a disfuncționalităților**

Disfuncționalitățile referitoare la supraîncărcarea rețelelor electrice se pot rezolva prin îmbunătățirea rețelelor electrice și prin evacuarea energiei produse în anumite momente prielnice evacuării cu ajutorul sistemului de stocare energie.

### 3.2 Prevederi ale PUG

Prezentul P.U.Z. respectă reglementările aprobate în **P.U.G. comuna Sacu** prin **H.C.L. nr. 7/30.01.2020** pentru zona studiată aflată pe teritoriul comunei Sacu.

Zona studiată în prezenta documentație se încadrează în zonificarea funcțională – zona rezidențială cu cladiri de tip rural (L.M.d.)

PUG comuna Sacu prevede următoarele norme pentru autorizarea executării construcțiilor în zona rezidențială cu cladiri de tip rural (L.M.d.) din intravilan:

#### „Capitolul 1.Generalități

*Art.1. Funcțiunea dominantă a zonei rezidențiale este aceea de locuire.*

*Art.2. Funcțiunile complementare admise în zona sunt: turism, comerț alimentar, comerț nealimentar cu mărfuri de folosință zilnică, circulație pietonală și carosabilă, spații verzi de protecție, anexe gospodaresti limitate la capacitatea de maximum 3 capete animale mari si 15 capete animale mici, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997, culturi agricole în cadrul parcelei de locuit și construcții și amenajări de echipare edilitare.*

#### Capitolul 2. Utilizarea funcțională a terenurilor

*Art.3. Utilizări permise: toate tipurile de construcții și amenajări care corespund funcțiunii zonei și îndeplinesc condițiile prezentului Regulament.*

- *pensiuni turistice, moteluri, hanuri, popasuri turistice, cu regim de inaltime de maxim P+1+M nivele;*
- *terenuri de sport, stranduri, terenuri de joaca pentru copii;*
- *spatii verzi;*

- *locuinte individuale si case de vacanta cu regim de inaltime de maxim pentru LMd: P+1 nivele;*
- *constructii de cult;*
- *ateliere pentru desfasurarea activitatilor de artizanat cu tehnologie traditionala si alte prestari servicii nepoluante;*
- *unitati de alimentatie publica si marfuri industriale independente;*
- *strazi realizate conform P.U.Z sau P.U.D.*

*Art.4. Utilizări permise cu condiții: pentru servicii și activități productive nepoluante de mică capacitate se va obține acordul de mediu.*

*Pentru construcțiile și amenajările din zona de protecție a drumurilor județene se va obține avizul organelor competente.*

*Unde este necesar construcțiile vor fi realizate conform unor P.U.Z.-uri sau P.U.D. -uri aprobate pentru fiecare obiectiv.*

*Art.5. Utilizări interzise: activități de servicii și producție care generează zgomot, praf, alte noxe și/sau care implică un trafic important de mărfuri, din punct de vedere al cantităților vehiculate și al frecvenței.*

*Art.6. Interdicții temporare de construire: se stabilesc pentru teritoriile prevăzute în cadrul P.U.G. a fi analizate prin planuri urbanistice zonale care sa stabilească reguli precise de construire, specifice zonei (si in limitele de protectie ale rețelelor edilitare majore).*

### *Capitolul 3. Condiții de amplasare și conformare a construcțiilor*

*Art.7. Orientarea construcțiilor de locuit față de punctele cardinale se va face astfel încât să asigure însorirea și iluminatul natural corespunzător normelor sanitare.*

*Art.8. Amplasarea față de drumurile publice a construcțiilor se va face cu respectarea zonei de protecție corespunzătoare categoriei drumului respectiv.*

*Art.9. Regimul de aliniere va respecta fronturile existente, cu excepția cazului în care se stabilește alt aliniament general prin P.U.Z. În cazul în care nu exista un front construit bine definit, se recomandă amplasarea construcțiilor la o distanță de minimum 3,00 m față de limita proprietății la stradă.*

*Art.10. Construcțiile vor conserva structura morfospațială specific rurală, prin amplasarea lor în regim izolat, eventual cuplat sau insiruit, în cazul locuințelor individuale și a construcțiilor de mai mică anvergură.*

*Art.11. Amplasarea construcțiilor în interiorul parcelei se va face cu respectarea distanțelor minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare (nu se admit fațade fara goluri, respectiv retrageri mai mici de 1,90 m pentru fațadele cu goluri), conform Codului Civil, precum și a distanței minime între clădiri, necesare intervențiilor în caz de incendiu (3,00 m).*



*Art.12. Toate construcțiile nou realizate vor fi în mod obligatoriu racordate la rețelele publice de echipare edilitară existente. Racordarea la rețeaua de alimentare cu apă potabilă se va putea face numai prin grija și cu cheltuiala beneficiarului/proprietarului, în momentul realizării acesteia. Sunt exceptate construcțiile noi realizate în subzona gospodăriilor rurale cu funcțiuni agricole.*

*Art.13. Autorizarea racordării la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a construcțiilor de locuit se va putea face numai concomitent cu rezolvarea, în sistem individual sau centralizat, a colectării apelor menajere reziduale.*

*Art.14. Toate deșeurile organice vor fi fermentate pe platforme betonate, împreună cu gunoiul de grajd; dacă în incinta respectivă nu exista animale, deșeurile organice vor fi compostate în gropi, urmând a fi folosite de asemenea ca îngrășământ organic. Deșeurile anorganice, ce nu se pot fermenta, se vor colecta printr-o instituție specializată.*

*Art.15. Amenajarea platformelor betonate pentru fermentarea gunoiului de grajd și a bazinelor betonate pentru colectarea dejecțiilor lichide va fi obligatorie. Termenul de execuție a acestora va fi fixat de Consiliul Local, care ulterior va controla respectarea acestor prescripții.*

*Art.16. Dimensiunile parcelelor pe care vor putea fi amplasate noi construcții de locuit vor fi următoarele:*

- front la stradă de minimum 12 m lățime;
- suprafața minimă a parcelei de 500 mp;
- adâncime mai mare sau cel puțin egală cu lățimea parcelei.

*Art.17. Înălțimea construcțiilor va fi de maximum P+1 nivele. De regulă, construcțiile vor fi prevăzute cu acoperișuri în șarpantă.*

*Art.18. Aspectul exterior al construcțiilor va fi în acord cu importanța zonei în care sunt amplasate. Se interzice utilizarea materialelor perisabile la învelitorile și finisajele construcțiilor amplasate în frontul străzii principale a localității.*

*Art.19. Paleta cromatică, conformarea fațadelor și amplasarea golurilor la construcțiile de locuit vor fi prevăzute în concordanță cu specificul arhitecturii locale.*

*Art.220. În cadrul fiecărei parcele se vor prevedea spații verzi amenajate în suprafață de minimum 20% care vor fi amplasate astfel încât să participe la agrementarea spațiului public.*

*Art.21. Se vor asigura direct sau prin servitute accese carosabile și pietonale la toate parcelele construite.*

*Pentru fundături până la 50 m accesele carosabile vor avea o lățime de minimum 5,25 m. Pentru distanțe mai mari se vor realiza P.U.Z.-uri pentru a permite intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor.*

*Art.22. Parcajele necesare locuințelor vor fi în număr de un loc de parcare la o locuință. Pentru structuri turistice de cazare se va asigura un loc de parcare la o cameră.*

*Art.23. Procentul maxim de ocupare al terenului (P.O.T.) la construcțiile noi va fi de 30 % și CUT maxim=0,6.*

*Acesta nu include platformele amenajate la nivelul solului, trotuarele etc. Se va urmări ca aceste platforme să fie permeabile la apele meteorice.*

*Procentul maxim de ocupare al terenului (P.O.T.) – constructii + amenajari existente - va fi de 40%, CUT =0,8*

*Procentul maxim de ocupare al terenului (P.O.T.) pentru funcțiunile complementare POT maxim =45% și C.U.T. Maxim = 0,9”*

### **3.3 Valorificarea cadrului natural**

În zona studiată relieful este dominat de dealuri joase. Nu există forme de relief înalte, ceea ce face posibilă folosirea soarelui cu eficiență maximă.

### **3.4 Modernizarea circulației**

Accesul spre parc se va realiza din drumurile: DC6 (drum comunal), DN6 (drum national) si pe strazile existente, in functie de avizele/acordurile si/sau proiectele de specialitate viitoare care se vor obtine. De asemenea, sunt prevazute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, sistemele de stocare energie electrica, posturi de transformare electrica) amplasate pe terenul pentru care societatea a incheiat contract de concesiune cu proprietarul. La intersecțiile dintre drumurile existente si cele noi de acces, se vor construi racorduri pe directia de acces catre echipamente, conform specificatiilor tehnice.

Numărul parcajelor se determină în funcție de destinația și de capacitatea construcției, conform PUG aprobat prin H.C.L. nr. 7/30.01.2020. Staționarea autovehiculelor necesare funcționării diferitelor activități se admite numai în interiorul parcelei, în afara circulațiilor sau spațiilor publice.

Staționarea autoturismelor se va realiza în interiorul parcelei, pe platforme pietruite.

Se vor respecta zonele de protecție aferente drumului național și drumurilor de exploatare, conform regulamentului local de urbanism aferent prezentei documentații și legislației în vigoare.

### 3.5. Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Funcțiunea propusă în zona studiată este funcțiunea de capacitate energetică, Ee. Circulațiile existente sunt drumurile de acces la proiectul propus, respectiv strazile și drumurile de legătură cu alte localitati.

Funcțiunea de **capacități energetice** se desfășoară în cadrul parcelei și cuprinde panouri fotovoltaice, sisteme de stocare, instalatii electrice si infrastructura necesare operarii si racordarii ( inverteoare, transformatoare electrice, posturi de transformare, etc.), si drumurile/aleile de acces la componentele parcului fotovoltaic.

Intervenția urbanistică în cazul acestora este de reconversie funcțională din terenuri cu funcțiunea de locuire în terenuri cu funcțiunea de producere/ distribuie energie electrică. Toate aceste categorii de intervenții urbanistice se aplică pentru a valorifica potențialul zonei și a elimina disfuncționalitățile.

#### *Indici urbanistici*

*Distanțele de amplasare a construcțiilor față de limitele de proprietate:*

- Distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, conform Noului Cod Civil.
- Amplasarea construcțiilor se va face la o distanță de minimum 3,00 m față de limita proprietății la stradă.
- Distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite conform unității teritoriale de pompieri.

Obiectivele propuse in cadrul acestui proiect sunt: panourile fotovoltaice, inverteoare, transformatoare electrice, posturi de transformare, sisteme de stocare energie electrica, stalpi de iluminat si camere de monitorizare video, trasee de cabluri electrice si fibra optica, drumuri/alei de acces in interiorul parcului, gard imprejmuire teren, etc.

**Suprafața studiată PUZ:** **7.59 ha**

**Suprafața reglementată PUZ:** **4.79 ha**

**S UTR Ee =** **4.79 ha**

- Parc fotovoltaic, sistem de stocare energie electrica

**P.O.T. propus** **80%**

**C.U.T. propus** **0.8**

Regim maxim de înălțime: Hmax = 44 m ( inclusiv paratrăsnet)

In cadrul zonei studiate se identifica urmatoarele unitati functionale:

Ee - zona capacitate energetica - zona producere energie electrica (inclusiv sistem de stocare energie electrica) pentru care POT maxim propus este de 80% iar CUT maxim propus este de 0.8;

L.M.d.6 - zona rezidentiala cu cladiri de tip rural nelocuita in prezent, pentru care POT si CUT vor respecta prevederile PUG-ului aprobat al unitatii administrativ teritoriale;

Cai de comunicatii si transport rutier - drumuri nationale si strazi vor respecta prevederile PUG-ului aprobat al unitatii administrativ teritoriale.

Curti-constructii - vor respecta prevederile PUG-ului aprobat al unitatii administrativ teritoriale

Pasune - vor respecta prevederile PUG-ului aprobat al unitatii administrativ teritoriale

### 3.6 Dezvoltarea echipării edilitare

*Alimentare cu apă:* Apa potabila va fi livrata imbuteliata. Apa pentru uz menajer va fi asigurata din rezervoare livrate prin firme de profil.

*Canalizare:* Preluarea apei uzate se va face cu ajutorul firmelor de specialitate, pe baza contractelor. Grupurile sanitare vor fi de tip container sanitar, ce colecteaza apa uzata (fara a fi nevoie de o fosa septica ingropata), ea fiind ulterior evacuata la intervale regulate conform contractelor. Nu vor fi necesare si nu se vor face foraje.

*Alimentare cu energie electrică:* În cadrul proiectului, toate instalațiile electrice sunt racordate la o rețea de împământare.

*Iluminatul de siguranță:* va fi realizat pe căile de circulație conform normelor în vigoare (Normativ I7/2002). Nivelurile de iluminare pentru iluminatul de siguranță vor respecta prevederile STAS 6646/1.

*Iluminatul general:* nivelurile de iluminare pe căile de circulație vor fi cele normale pentru astfel de construcții.

*Iluminatul exterior:* iluminatul exterior poate fi perimetral.

*Telecomunicații:* Prin proiect se propune o linie de fibră optică cu rolul de monitorizare a proiectului propus.

*Alimentare cu căldură:* Deoarece prezenta factorului uman va fi doar temporara in acest ansamblu, incalzirea se va efectua la nevoie, electric, cu ajutorul instalatiilor temporare.

*Alimentare cu gaze naturale:* nu este cazul.

*Gospodărie comunală:* Deseuri rezulta numai in urma unei actiuni de interventie sau intretinere, acestea se vor evacua local de catre echipa de interventie. In restul timpului, pe parcursul functionarii parcului fotovoltaic nu rezulta deseuri.

### 3.7 Protecția mediului

Teritoriul comunei Sacu nu este menționat în:

- Lista Monumentelor Istorice 2015 pe Județul Caras Severin

Teritoriul comunei Sacu nu este menționat în:

- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea I – zone naturale protejate de interes național și monumente ale naturii,

- lista cu zone protejate din Județul Constanta;

Măsurile de protecție a mediului vor respecta prevederile următoarelor reglementări legale:

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, modificată și completată;
- Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de Igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, modificată și completată;
- STAS nr. 10009/88 Acustica în construcții- Acustica urbană- Limitele admisibile ale nivelului de zgomot;
- Legea nr. 107/1996 a apelor, modificată și completată;
- Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate la fiecare clasă de depozit de deșeuri;
- H.G.R. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- Legea nr. 263/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, completată și modificată;
- O.U.G. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, completată și modificată;
- H.G.R. nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- H.G.R. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, modificată și completată;
- H.G.R. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificată și completată.
- Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul Nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

- Hotărârea Nr. 1076/2004 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Legea Nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Măsuri de protecție a mediului conform legislației în vigoare:

a) Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare (emisii, deversări, etc) – Deseurile rezultate în urma construcției și exploatarea acestui sistem, vor fi evacuate de pe amplasament și predate sau valorificate prin firme specializate de către agentul economic care execută / exploatează construcția;

b) Prevenirea producerii riscurilor naturale – construcțiile vor fi proiectate ținând cont de vânturile puternice dar și de cutremure;

c) Epurarea, preepurarea apelor uzate – nu este cazul;

d) Depozitarea controlată a deșeurilor – acestea vor fi colectate conform normelor în vigoare;

e) Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi etc: se va asigura procentul de 20% din suprafața parcelei de zonă verde;

f) Organizarea sistemelor de spații verzi – se va asigura procentul de 20% din suprafața parcelei de zonă verde;

g) Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate – zonele protejate sunt menționate anterior în memoriu;

h) Refacerea peisagistică și reabilitarea urbană – proiectul propus va respecta prevederile PUG aprobat comuna Sacu;

i) Valorificarea potențialului turistic și balnear – nu e cazul.

Nivelurile de zgomot se vor situa sub valoarea limită pentru perioada de noapte, indiferent de perioada din cele 24 ore, în toate zonele cu receptori sensibili.

Alte condiții de protecție a mediului ce se vor avea în vedere:

- evitarea emisiei în atmosferă a unei cantități importante de gaze cu efect de seră (exprimate în CO<sub>2</sub>) prin realizarea parcului fotovoltaic.
- se recomandă să se prevadă măsuri prin proiecte (de refacere a solului, de înierbare ș.a) după lucrările de construcții montaj. Modificările intervenite în calitatea și în structura solului și a subsolului sunt minore.
- Impactul negativ asupra biodiversității să fie redus.
- Impactul negativ asupra peisajului să fie minor.
- Impactul asupra mediului social și economic să fie pozitiv.
- Nivelurile de zgomot să se situeze sub valoarea limită pentru perioada de noapte.

- Să nu existe impact negativ asupra patrimoniului istoric și arheologic.

### 3.8 Obiective de utilitate publică

#### *Regimul juridic și date de identificare*

Parcela de teren pe care se execută parcul fotovoltaic se află în proprietatea comunei Sacu – domeniu public, fiind intabulat un drept de concesiune în favoarea SC SACU GREEN PARK SRL pe o perioadă de 49 de ani, conform actelor de proprietate anexate la documentație. Acesta se afla în intravilanul comunei Sacu, Jud. Caras Severin.

Terenul este intabulat în Cartea Funciară a județului Caras Severin cu numărul cadastral corespunzător.

### 3.9 Zone de protecție și zone de siguranță

Pentru o centrala fotovoltaică, la faza PUZ s-au determinat următoarele zone de restricție conform „Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice din 20.12.2019” emise de ANRE – Autoritatea de Reglementare în Domeniul Energiei:

- 1) **Zona de protecție și zona de siguranță pentru o centrala fotovoltaică** sunt delimitate pe teren de conturul împrejurii panourilor fotovoltaice, la care se adaugă 0.2 m de jur împrejur **conform prevederilor art. 18**
- 2) **Zona de protecție și zona de siguranță pentru postul de transformare aferent centralei se stabilesc conform prevederilor art. 20.**

Pentru un post de transformare, punct de alimentare/conexiune/secționare, cabine de secționare, echipamente de comutație cu mare putere de rupere montate pe stâlpii LEA cu ruperea arcului în camere de stingere capsulate (separatoare de sarcină, întreruptoare), instalații de stocare a energiei electrice, zonele de protecție și de siguranță se stabilesc după cum urmează:

**Zona de protecție**, ținând seama de tipul constructiv al postului, se stabilește astfel:

- pentru posturi aeriene pe stâlpi, echipamente de comutație cu mare putere de rupere montate în LEA cu ruperea arcului în camere de stingere capsulate (separatoare de sarcină, întreruptoare), este delimitată de conturul fundației stâlpilor și de proiecția pe sol a platformei suspendate și a echipamentului de comutație propriu-zis;
- pentru posturi de transformare, puncte de alimentare, cabine de secționare îngrădite, este delimitată de îngrădire;
- pentru posturi de transformare, puncte de alimentare, cabine de secționare în construcție zidită sau realizate din alte materiale (cabine metalice, prefabricate), respectiv pentru instalații de stocare realizate în construcție metalică, supraterane, zona de protecție este delimitată astfel:

- (i) de suprafața construită, respectiv de suprafața fundației (atunci când aceasta depășește conturul cabinei metalice), pe laturile fără uși de acces și fără ferestre de ventilație;
- (ii) la distanță de 3 m față de latura cu acces în post/instalația de stocare pentru transformator;
- (iii) la distanță de 1,5 m față de alte laturi cu uși, respectiv cu ferestre de ventilație, acolo unde este cazul;

**Zona de siguranță**, ținând seama de tipul constructiv al postului, respectiv al echipamentului cu care acesta este echipat, se stabilește astfel:

- a) pentru posturi de transformare dotate cu transformatoare cu ulei, de tip aerian, respectiv pentru posturi de transformare, puncte de alimentare/conexiuni/cabine de secționare supraterane îngrădite realizate cu echipament primar de exterior, montat în aer, necapsulat și pentru echipamentele de comutație cu mare putere de rupere montate pe stâlpii LEA cu ruperea arcului în camere de stingere capsulate (separatoare de sarcină, întreruptoare), este zona extinsă în spațiu delimitată la distanța de 20 m de la limita zonei de protecție;
- b) pentru orice tip de post de transformare, punct de alimentare, cabină de secționare, prevăzută cu transformator uscat, coincide cu zona de protecție;
- c) pentru posturi de transformare, puncte de alimentare/conexiune/cabine de secționare supraterane, realizate în construcție zidită/în anvelopă de beton/cabină metalică sau înglobate în clădiri, pentru instalații de stocare realizate în construcție metalică supraterană, precum și pentru posturi subterane, prevăzute cu echipament cu ulei sau uscat, coincide cu zona de protecție.

### **3) Zona de protecție și zona de siguranță pentru sistemul de stocare**

Pentru instalații de stocare realizate în construcție metalică, supraterană, zona de protecție și siguranță este delimitată la distanța de 3 m față de latura cu acces în instalația de stocare, respectiv la distanța de 1,5 m față de alte laturi cu uși, respectiv cu ferestre de ventilație, acolo unde este cazul, **conform prevederilor art.20**

**4) Zona de protecție și zona de siguranță pentru LEA JT** coincid cu culoarul de trecere al liniei, sunt simetrice față de axul liniei și se delimitează la 1 m în exteriorul conductoarelor extreme ale liniei, în plan orizontal și vertical, **conform prevederilor articolului 22.**

**5) Zona de protecție a traseului de cabluri coincide cu zona de siguranță**, este simetrică față de axul traseului și are lățimea de 24m.

**6) Zona de protecție și zona de siguranță pentru LEC medie/joasă tensiune**  
Zona de protecție a traseului de cabluri coincide cu zona de siguranță, este simetrică față de axul traseului și are lățimea de 0,8m; în plan vertical zonele de protecție și de siguranță ale traseului de cabluri se delimitează prin distanță (adancimea) de pozare în valoare de cel puțin 0.8m.



### 7) Traversari si apropieri fata de panouri fotovoltaice

Prezenta panourilor fotovoltaice in culoarul de trecere a LEA este permisa cu acordul tuturor partilor implicate si cu asumarea si aplicarea masurilor rezultate in urma unei analize de risc;

Distanța de apropiere minima (Daf), masurata de la limita cea mai apropiata a fundatiei stalpului LEA, se va calcula conform urmatoarei formule:

$$Daf = 1.5 \times Hst$$

Hst reprezinta inaltimea de la sol a stalpului LEA cel mai apropiat.

Celelalte masuri necesare pentru asigurarea coexistentei LEA cu panourile fotovoltaice se realizeaza prin respectarea prevederilor tabelului 18 din prezentele Norme si cu conditia asigurarii accesului personalului de exploatare/mentenanta a LEA la amplasamentele stalpilor LEA si a amplasarii panourilor astfel incat sa se mentina liber un culoar continuu de trecere in lungul axului LEA cu o latime de minimum 4m.

In cazuri obligate, amplasarea de panouri fotovoltaice in culoarul de trecere LEA existente sau traversarea LEA noi peste panouri fotovoltaice existente, se poate realiza si in conditii diferite de cele de mai sus, conditionat de realizarea tuturor masurilor de protectie rezultate in urma analizelor de risc si de comun acord cu toate partile implicate, dar fara micșorare distantei Daf.

### 8) Zona de protectie si zona de siguranta pentru Linie electrica CFR

Conform O.U.G. Nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, art. 29, alin. (2), **zona de siguranță** a infrastructurii feroviare publice cuprinde fâșiile de teren, în limita de 20 m fiecare, situate de o parte și de alta a axei căii ferate, necesare pentru amplasarea instalațiilor de semnalizare și de siguranță circulației și a celorlalte instalații de conducere operativă a circulației trenurilor, precum și a instalațiilor și lucrărilor de protecție a mediului.

Conform O.U.G. Nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, art. 29, alin. (4), **zona de protecție** a infrastructurii feroviare publice cuprinde terenuri limitrofe, situate de o parte și de alta a axei căii ferate, indiferent de proprietar, în limita a maximum 100 m de la axa căii ferate, precum și terenurile destinate sau care servesc, sub orice formă, la asigurarea funcționării acesteia.

Conform O.U.G. Nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, art. 29, alin. (5), în zona de protecție a infrastructurii feroviare publice pot fi executate lucrări, cu aprobarea administratorului infrastructurii feroviare.

## 4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

*Înscrierea amenajării și dezvoltării urbanistice propuse în prevederile PUG:*

Prezentul PUZ se întocmește pentru a introduce în funcțiunea predominantă a zonei – cea rezidentiala cu cladiri de tip rural, funcțiunea de capacități energetice. Cele două funcțiuni, cea rezidentiala și cea a capacității energetice sunt funcțiuni compatibile, acestea pot funcționa simultan, fără a se influența negativ reciproc.

*Categoriile principale de intervenție, care să susțină materializarea programului de dezvoltare:*

- Schimbare de destinație din zonă rezidentiala în zonă capacitate energetică;
- Interdicții temporare sau definitive de construire;
- Construire rețele electrice subterane;
- Construire parc fotovoltaic;
- Construire sistem de stocare energie electrica;

*Priorități de intervenție:*

Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate, restricții:

Actuala documentatie se refera la construirea unui parc fotovoltaic si a echipamentelor necesare functionarii parcului fotovoltaic inclusiv sistem de stocare energie electrica.

Avantajele pe care le ofera energia solara:

Energia regenerabila este o sursa inepuizabila.

Emisia zero de substanțe poluante și gaze cu efect de seră, datorită faptului că nu se ard combustibili, materia prima fiind regenerabila si inepuizabila.

In comparatie cu petrolul sau gazele naturale, obtinerea energiei din resurse solare nu ameninta in vreun fel viata oamenilor. Nu vor avea loc razboaie pentru asigurarea resurselor regenerabile, asa cum se intampla in cazul petrolului sau gazelor naturale, iar proasta functionare a instalatiilor solare nu va duce la dezastre ecologice care sa puna in pericol viata oamenilor.

Disponibilitate - energia solara este disponibila in proportie de doua treimi in perioadele reci ale anului, ceea ce face ca aceasta sa fie complementara energiei hidroelectrice, resursele de apa scazand foarte mult in perioadele reci.

Producerea energiei electrice din resurse solare nu presupune costuri "externalizate".

Costuri reduse de scoatere din funcțiune. Spre deosebire de centralele nucleare, de exemplu, unde costurile de scoatere din funcțiune pot fi de câteva ori mai mari decât costurile centralei. In cazul generatoarelor fotovoltaice, costurile de scoatere din funcțiune, la capătul perioadei normale de funcționare, sunt minime, acestea putând fi aproape integral reciclate.

Restricțiile aparute odata cu modificarea functiunii din zona rezidentiala in zona capacitate energetica se refera la zonele de protectie si siguranta impuse de ANRE ale panourilor fotovoltaice elaborate pe larg in cap. 3.9 din prezenta documentatie.

Lucrari de elaborat in perioada urmatoare :

Proiecte prioritati de investitii, care sa asigure realizarea obiectivelor, sunt intocmirea, dupa aprobarea PUZ, a proiectului tehnic pentru construire parcului fotovoltaic, sistemului de stocare energie electrica si a tuturor elementelor constructive necesare investitiei in intravilanul comunei Sacu, Jud. Caras - Severin.

Montaje ale etapelor viitoare :

- actorii implicati sunt beneficiarii SACU GREEN PARK S.R.L.
- atragerea de fonduri: proiectul se realizeaza cu fonduri proprii, fonduri dedicate sustinerii industriei de energie regenerabila si/sau imprumuturi bancare;
- etape de realizare: dupa aprobarea PUZ, se vor include reglementarile in PUG Comuna SACU cu noile propuneri de dezvoltare a zonelor.

Întocmit,  
Arh. R.D.D.Lemonie

Data :  
28.08.2023







**Legenda**

- Limita UAT
- Suprafata studiata PUZ Parc Fotovoltaic Sacu  
Photovoltaic Park Sacu PUZ Studied Area Limit
- Acces parc fotovoltaic  
Access to photovoltaic park
- DN 6 Drum National  
National road

**MONSSON ALMA**  
SISTEME ENERGIIE REGENERABILE

**REGISTRUL URBANISTILOR DIN ROMANIA**  
RUR  
Raluca E. DICANU DUTCHEVICI  
LEMONIE  
arhitect - urbanist  
D 20 E  
SPECIALIST CU DREPT DE SEMNATURA

PROIECTANT ARHITECTURA  
**MONARH SRL**  
Constanta, str. Shanghai nr.1, et.1, cam.1, jud. Constanta

**monarh**  
design

**MONSSON ALMA S.R.L.**  
480 Tomis Boulevard,  
CONSTANTA  
TEL 0241 / 550 353 ; FAX 0241 / 550 323

**MONSSON ALMA**

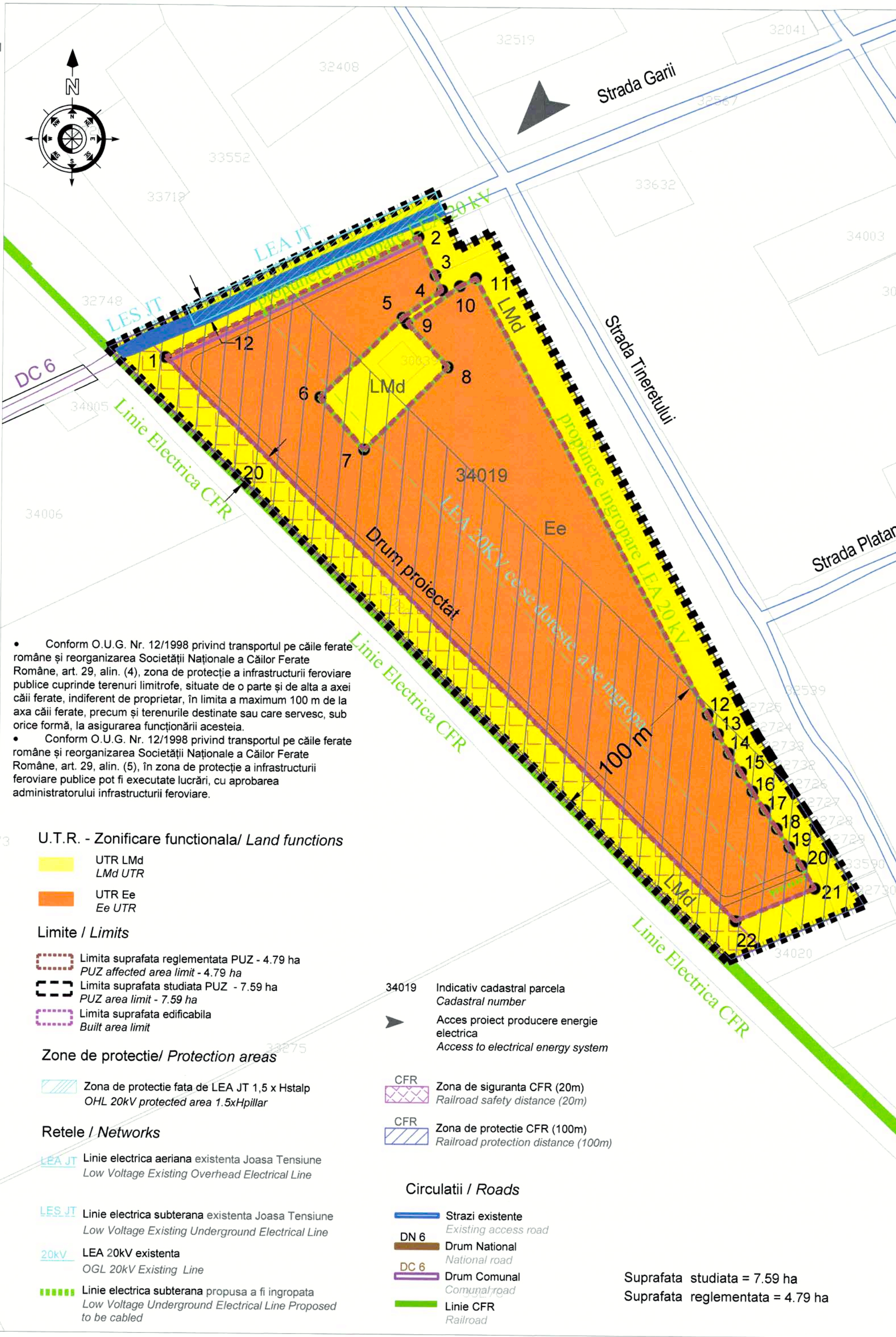
desenat drawn	ING. S. SABAU
proiectat designed	Arh. R.D.D. LEMONIE
aprobat approved	ING. C. MREJERU

DESCRIERE DESCRIPTION	P.U.Z.	380/22/PFS
	FAZA PHASE	NR. PROIECT PROJECT NO.

Beneficiar: Beneficiary:	SACU GREEN PARK S.R.L.
Titlu Proiect: Project title:	Intocmire PUZ - Parc Fotovoltaic Sacu Comuna Sacu, Judetul Caras-Severin

Titlu plansa: Drawing title:	Plan de incadrare in zona parc fotovoltaic Sacu Emplacement View - Sacu Photovoltaic Farm			
DESEN NR. DRAW. NO.	FORMAT FORMAT	DATA DATE	SCARA SCALE	REVIZIE REV.
8-PFS-U-7146-0-1/1	A4	30.05.2023	1:20000	00

**UTR existent - LMd**  
**Zona rezidentiala cu cladiri LM**  
**Subzona predominant rezidentiala cu cladiri de tip rural - LMd**  
 - pentru care POT și CUT vor respecta prevederile PUG-ului aprobat al unitatii administrativ teritoriale de care apartine  
 Funcțiuni admise in zona LMd:  
 Funcțiunea dominantă a zonei rezidențiale este aceea de locuire.  
 Funcțiunile complementare admise in zona sunt: turism, comerț alimentar, comerț nealimentar cu mărfuri de folosință zilnică, circulație pietonală și carosabilă, spații verzi de protecție, anexe gospodaresti limitate la capacitatea de maximum 3 capete animale mari si 15 capete animale mici, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997, culturi agricole in cadrul parcelei de locuit și amenajări de echipare edilitare.  
**Utilizări permise:** toate tipurile de construcții și amenajări care corespund funcțiunii zonei și indeplinesc condițiile prezentului Regulament:  
 □ pensiuni turistice, moteluri, hanuri, popasuri turistice, cu regim de inaltime de maxim P+1+M nivele;  
 □ terenuri de sport, stranduri, terenuri de joaca pentru copii;  
 □ spatii verzi;  
 □ locuinte individuale si case de vacanta cu regim de inaltime de maxim pentru LMd: P+1 nivele;  
 □ constructii de cult;  
 □ ateliere pentru desfasurarea activitatilor de artizanat cu tehnologie traditionala si alte prestari servicii nepoluante;  
 □ unitati de alimentatie publica si marfuri industriale independente;  
 □ strazi realizate conform P.U.Z sau P.U.D.  
**Utilizări permise cu condiții:** pentru servicii și activități productive nepoluante de mică capacitate se va obține acordul de mediu.  
 Pentru construcțiile și amenajările din zona de protecție a drumurilor județene se va obține avizul organelor competente.  
 Unde este necesar construcțiile vor fi realizate conform unor P.U.Z.-uri sau P.U.D. -uri aprobate pentru fiecare obiectiv.  
**Utilizări interzise:** activități de servicii și producție care generează zgomot, praf, alte noxe și/sau care implică un trafic important de mărfuri, din punct de vedere al cantităților vehiculate și al frecvenței.



**UTR propus- Ee**  
**Zona capacitatii energetice**  
 -zona in care vor fi amplasate constructiile tip panouri fotovoltaice, stocare energiei electrice si organizare de santier, pentru care POT maxim propus este de 80% iar CUT maxim propus este de 1  
**Utilizări permise:** Panourile fotovoltaice;  
 - Invertoare electrice;  
 - Posturi de transformare;  
 - Retea cabluri electrice de joasa, medie si fibra optica;  
 - Sistem de stocare energie electrica;  
 - Sisteme de iluminat;  
 - Sisteme de alarma si monitorizare video;  
 - Platforme montare-interventii;  
 - Alte instalatii necesare producerii de curent electric cu ajutorul panourilor fotovoltaice;  
 - Drumuri acces;  
 - Activitati agrotehnice;  
 - Organizare de santier;  
 -Garduri de imprejmuire;  
 -Constructii tip hale metalice;  
 -Constructii tip container;

• Conform O.U.G. Nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, art. 29, alin. (4), zona de protecție a infrastructurii feroviare publice cuprinde terenurile limitrofe, situate de o parte și de alta a axei căii ferate, indiferent de proprietar, în limita a maximum 100 m de la axa căii ferate, precum și terenurile destinate sau care servesc, sub orice formă, la asigurarea funcționării acestora.  
 • Conform O.U.G. Nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, art. 29, alin. (5), în zona de protecție a infrastructurii feroviare publice pot fi executate lucrări, cu aprobarea administratorului infrastructurii feroviare.

**U.T.R. - Zonificare functionala/ Land functions**  
 UTR LMd  
 LMd UTR  
 UTR Ee  
 Ee UTR

**Limite / Limits**  
 Limita suprafata reglementata PUZ - 4.79 ha  
 PUZ affected area limit - 4.79 ha  
 Limita suprafata studiata PUZ - 7.59 ha  
 PUZ area limit - 7.59 ha  
 Limita suprafata edificabila  
 Built area limit

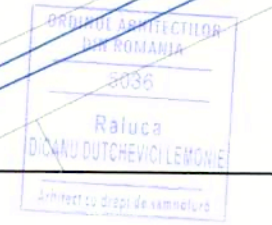
**Zone de protectie/ Protection areas**  
 Zona de protectie fata de LEA JT 1,5 x Hstapl  
 OHL 20kV protected area 1.5xHpillar

**Rețele / Networks**  
 LEA JT Linie electrica aeriana existenta Joasa Tensiune  
 Low Voltage Existing Overhead Electrical Line  
 LES JT Linie electrica subterana existenta Joasa Tensiune  
 Low Voltage Existing Underground Electrical Line  
 20kV LEA 20kV existenta  
 OGL 20kV Existing Line  
 Linie electrica subterana propusa a fi ingropata  
 Low Voltage Underground Electrical Line Proposed to be cabled

34019 Indicativ cadastral parcela  
 Cadastral number  
 Acces proiect productie energie electrica  
 Access to electrical energy system  
 CFR Zona de siguranta CFR (20m)  
 Railroad safety distance (20m)  
 CFR Zona de protectie CFR (100m)  
 Railroad protection distance (100m)

**Circulatii / Roads**  
 Strazi existente  
 Existing access road  
 DN 6 Drum National  
 National road  
 DC 6 Drum Comunal  
 Communal road  
 Linie CFR  
 Railroad

Suprafata studiata = 7.59 ha  
 Suprafata reglementata = 4.79 ha



**Coordonate S70 suprafata reglementata**

Nr. Crt	X (E)m	Y (N) m
1	274760.6534	456650.7586
2	274910.8128	456723.0333
3	274921.143	456700.393
4	274925.26	456691.37
5	274901.66	456674.998
6	274853.023	456627.601
7	274879.204	456596.642
8	274928.943	456645.947
9	274904.4	456671.856
10	274935.902	456693.8991
11	274945.4	456698.833
12	275085.389	456441.405
13	275091.686	456429.758
14	275098.155	456418.245
15	275105.628	456407.235
16	275112.434	456395.921
17	275119.801	456384.912
18	275127.269	456373.967
19	275134.736	456363.022
20	275142.204	456352.076
21	275150.205	456338.66
22	275102.978	456318.969

Nr. crt.	INDICI URBANISTICI – REGIMUL DE CONSTRUIRE IN INCINTA STUDIATA	EXISTENT	PROBUS
1	Procentul maxim de ocupare al terenului (P.O.T.) zonă producere de energie electrică	-	80%
2	Coefficientul maxim de utilizare al terenului (C.U.T.) zonă producere de energie electrică	-	0.8
3	Regimul de înălțime zonă producere de energie electrică	-	10 m
4	Procentul maxim de ocupare al terenului (P.O.T.) zonă rezidențială cu cladiri LM	Conform PUG	-
5	Coefficientul maxim de utilizare al terenului (C.U.T.) zonă rezidențială cu cladiri LM	Conform PUG	-
6	Regimul de înălțime zonă rezidențială cu cladiri LM	Conform PUG	-

**BILANT TERITORIAL SUPRAFATA STUDIATA**

Nr. Crt.	ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROBUS	
		Suprafata [ha]	Procent din Suprafata Studiata PUZ [%]	Suprafata [ha]	Procent din Suprafata Studiata PUZ [%]
1	Terenuri ocupate capacitatii energetice - Ee (inclusiv drumuri tehnologice)	0	0.00%	3.83	50.46%
2	Terenuri pasune (P)	6.78	89.33%	1.99	26.22%
3	Spatii verzi	0	0.00%	0.96	12.65%
4	Canale	0	0.00%	0	0.00%
5	Cai de comunicatie si transport rutier	0.81	10.67%	0.81	10.67%
6	TOTAL Suprafata studiata	7.59	100.00%	7.59	100.00%

**BILANT TERITORIAL SUPRAFATA REGLEMENTATA**

Nr. Crt.	ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROBUS	
		Suprafata [ha]	Procent din Suprafata Reglementata PUZ [%]	Suprafata [ha]	Procent din Suprafata Reglementata PUZ [%]
1	Terenuri ocupate capacitatii energetice - Ee (inclusiv drumuri tehnologice)	0	0.00%	3.83	80.00%
2	Terenuri pasune (P)	4.79	100.00%	0	0.00%
3	Spatii verzi	0	0.00%	0.96	20.00%
4	TOTAL Suprafata reglementata	4.79	100%	4.79	100%

**monarh** PROIECTANT ARHITECTURA  
 design  
 Constanta, str. Shanghai nr.1, et.1, cam.1, jud. Constanta

**MONARH SRL**  
 P.U.Z. 380/22/PFS

**MONSSON ALMA S.R.L.**  
 480 Tomis Boulevard,  
 CONSTANTA  
 TEL 0241 / 550 353 ; FAX 0241 / 550 323

Beneficiar: SACU GREEN PARK S.R.L.  
 Titlu Proiect: Intocmire PUZ - Parc Fotovoltaic Sacu  
 Comuna Sacu, Judetul Caras-Severin

Titlu planșă: PLAN REGLAMENTARI URBANISTICE - ZONIFICARE  
 Drawing title: URBAN PLANNING SETTLEMENTS - Proposed Area

deseinat	ING. S. SABAU	DESEN NR.	11-PFS-UJ-7149-0-1/1	FORMAT	A2	DATA	30.05.2023	SCARA	1:2000	REVIZIE	00
proiectat	Arh. R.D. LEMONIE	FORMAT		DATE		SCALE					
desenat	ING. C. MREJERU	FORMAT		DATE		SCALE					