

SC ARHITECTURA SRL , 530133 STR. PATINOARULUI NR 11/B, MIERCUREA CIUC, JUDETUL  
HARGHITA, TEL/FAX 0266371690, CUI RO/5594192 , NR REGISTRUL COMERTULUI J/19/369/1994

---

**PLAN URBANISTIC ZONAL  
CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC ,STATIE DE  
TRANSFORMARE  
CAPALNITA  
EXTRAVILAN  
JUDETUL HARGHITA**

Denumirea lucrării	<b>PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC SI STATIE DE TRANSFORMARE</b>
Amplasament	CAPALNITA , judetul Harghita
Initiator	SC HARGHITA SOLAR POWER SRL – MIERCUREA CIUC
Beneficiar	SC HARGHITA SOLAR POWER SRL – MIERCUREA CIUC
Proiectant PUZ	S.C. ARHITECTURA SRL – M.CIUC
Faza	P.U.Z.
Numar contract	1071/2013
Volumul	PIESE SCRISE SI DESENATE - PLAN URBANISTIC ZONAL (PUZ) <b>PREVEDERI GENERALE</b>

Director S.C. ARHITECTURA SRL	arh. Albert Martin
-------------------------------	--------------------

Miercurea Ciuc, 15 04 2013

## PROIECTANTI

PROIECTARE PUZ  
SC ARHITECTURA SRL, MIERCUREA CIUC

dipl.arh. Albert Martin  
inregistrat la Registrul Urbanistilor din Romania B,C,D,E,  
dipl.arh. Albert Mariana

Miercurea Ciuc, 15 04 2013

## CUPRINS

### PIESE SCRISE

- Foaie de titlu
- Colectiv tehnic de coordonare generala a proiectului - proiectanti
- Cuprins
- Memoriu de prezentare
- Prescriptii si prevederi generale
- Fisa de regulament nr 1
- Avize conform certificatului de urbanism

### PIESE DESENATE

Plan de incadrare in zona	A - 01
Analiza situatiei existente si fondului construit prioritati , scara 1 : 500	A - 02
Reglementari propuse, zonificare , circulatii , scara 1 : 500	A - 03
Reglementari edilitare scara 1 : 500	A - 04
”	

Intocmit ,  
Arh. Albert Martin

## MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

### 1. INTRODUCERE

#### 1.1. Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea lucrării	<b>PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC SI STATIE DE TRANSFORMARE</b>
Amplasament	CAPALNITA , judetul Harghita
Initiator	SC HARGHITA SOLAR POWER SRL – MIERCUREA CIUC
Beneficiar	SC HARGHITA SOLAR POWER SRL – MIERCUREA CIUC
Data elaborării	APRILIE 2013

#### 1.2. Obiectul lucrării

Obiectul lucrării "PLAN URBANISTIC ZONAL" are scopul de a introduce în intravilan a unei suprafețe de teren de 24,08 ha situat în extravilanul Comunei Capalnita în zona Harghita în vederea realizării unui parc fotovoltaic de 14 MW.

Terenul aferent este amplasat în extravilanul comunei Capalnita și se află în proprietatea Composesoratului Capalnita. Elaborarea prezentului plan urbanistic zonal, încumă o analiză complexă și în perspectiva a problemelor urbanistice ale zonei și analizează din punct de vedere urbanistic o suprafață de 27,0 HA. Având în vedere prevederile temei de proiectare întocmite cu beneficiar și initiatorul lucrării SC HARGHITA SOLAR POWER SRL și planurile de dezvoltare aferente conform punctelor de vedere ale autorității locale.

Planul urbanistic zonal propune soluții tehnice privind rezolvarea problemelor funcționale , tehnice și estetice din zona.

Planul urbanistic zonal stabilește amplasamentele viitoarelor construcții din zona, urmărindu-se încadrarea acestora într-o soluție de ansamblu pentru unitățile teritoriale de referință cuprinse în prezenta documentație de urbanism.

Realizarea prezentului Plan Urbanistic Zonal, s-a făcut, în conformitate cu prevederile legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, art.20 (2) și a Legii nr. 350/2001- Legea privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificări și completări ulterioare.

Certificatul de urbanism nr 74 / 29 04 2013 eliberat de Consiliul Județean Harghita a fost solicitat în vederea desfășurării activității serviciilor de producție energie electrică și obținerea autorizației de construire pentru dotările necesare .

Prin realizarea acestei documentații de urbanism se urmărește :

- aprofundarea și rezolvarea complexă a problemelor funcționale, tehnice și estetice ale zonei, având în vedere mobilarea în perspectivă (dimensionarea, funcționalitatea, aspectul arhitectural, rezolvarea circulației carosabile și pietonale, circulația juridică a terenurilor, echiparea cu utilități edilitare)
- amenajarea teritoriului din punct de vedere urbanistic, ținând cont de condițiile cadrului natural și antropic existent
- rezolvarea unor soluții de accesare a unităților teritoriale de referință care se dezvoltă în această zonă, în așa fel încât să se țină cont de dezvoltările în perspectivă ale arterelor adiacente zonelor funcționale.
- introducerea unei suprafețe de 24,08 ha în intravilan în vederea creării condițiilor de realizare a investiției.

### **1.3. Surse documentare - baza topografică**

La elaborarea prezentei documentații de urbanism au fost consultate următoarele lucrări:

- Plan Urbanistic general al Comunei Capalnită .
- Ridicarea topografică a zonei aferente PUZ, avizată de Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie
- Acte normative specifice din legislația națională și UE.

## **2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE**

### **2.1. Incadrarea în localitate**

**Amplasamentul obiectivului propus** este situat în extravilanul Comunei Capalnită județul Harghita și este accesibil prin drumuri de câmp din DN 13 A și se află situat în imediată vecinătate al unui alp PUZ pentru un parc fotovoltaic de 45 MW

### **2.2. Analiza situației existente**

#### **2.2.1. Aspecte generale**

Zona studiată se află adiacent drumului de acces din DN 13 A, și se află amplasată în apropierea localității Baile Homorod, terenul studiat este pasune aflată în proprietatea Composesoratului Capalnită

#### **2.2.2. Analiza geotehnică**

### **INTRODUCERE**

Prezentul studiu geotehnic s-a executat la solicitarea firmei SC HARGHITA SOLAR POWER SRL din Miercurea Ciuc în calitate de beneficiar, în vederea stabilirii condițiilor geotehnice pentru construire parc fotovoltaic pe amplasamentul aflat în zona Cekend, județul Harghita, la sud de drumul național DN 13A, Miercurea Ciuc – Odorheiu-Secuiesc.

În acest scop, pentru investigarea terenului de fundare, s-a executat cartări de teren privind condițiile geologice, geomorfologice și hidrogeologice al zonei în apropierea amplasamentului. De asemenea au fost folosite și unele date de specialitate, furnizate de lucrări geologice, executate în apropierea amplasamentului.

### **GENERALITĂȚI**

#### **1.1. Amplasament**

Terenul care face obiectivul acestui studiu geotehnic este situat în zona Cekend județul Harghita, la sud de drumul național DN 13A.

#### **1.2. Geologia generală a zonei Cekend**

Din punct de vedere geologo-structural, zona Cekend se află în zona care marchează linia care desparte munții Harghita de Nord de munții Harghita de Sud.

Geologia zonei este dată de prezența depozitelor sedimentare cuaternare (pietrișuri, nisipuri, argile), a vulcanitelor neogen-cuaternare (munții Harghita – curgeri de lave, roci intrusiv, depozit vulcanoclastic) și a depozitelor sedimentare ale Bazinului Transilvaniei (nisipuri, gresii pietrișuri, conglomerate, argile, marne).

### **1.3. Adâncimea de îngheț și seismicitatea zonei**

Conform STAS 6054-85, adâncimea de îngheț pentru județul Harghita este de -1,10 m. Conform STAS 11100/1-77, zona studiată se încadrează în macrozona seismică 6; conform normativului P100-1/2006, amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul E, și perioada de colț  $T_c = 0,7$ . Pe baza prescripțiilor normativului P100/2-2006, accelerația terenului de proiectare pentru cutremure ( $a_g$ ) este de 0,16 g (IMR = 100 ani). Conform P100/1-2006, coeficientul seismic se poate calcula din raportul dintre accelerația orizontală a terenului pentru proiectare ( $a_g$ ) și accelerația gravitațională (g):  $K_s = a_g/g$ .

### **1.4. Încărcări date de vânt și de zăpadă**

Zona cercetată, conform STAS 10101/20-90, din punct de vedere a încărcării date de vânt, se situează în zona E, caracterizată de presiunea dinamică de bază stabilizată, la înălțimea de 10 m deasupra terenului,  $g_v = 0,40 \text{ kN/m}^2$ . Construcția face parte din categoria  $C_1$ , puțin sensibilă la efectele vântului, cu coeficientul de rafală  $\beta = 1,6$ .

Zona studiată, conform STAS 10101/21-92, din punct de vedere a încărcării date de zăpadă, se situează în zona E, caracterizată de greutatea de referință a stratului de zăpadă  $g_z = 2,0 \text{ kN/m}^2$  (perioada de revenire 10 ani), cu coeficientul  $c_e = 0,8$ , având în vedere condiții normale de expunere ale construcției.

## **CONDIȚII GEOLOGICE ȘI GEOTEHNICE**

### **2.1. Stratificația terenului studiat**

Stratificația terenului studiat a fost observată direct prin intermediul a unor lucrări geologice, executate în zona amplasamentului. Conform datelor obținute în urma acestor lucrări, stratificația terenului este cvasiorizontală, este continuă și uniformă, fiind alcătuită din sol vegetal (grosime medie de 0,40 m), grohotiș de pantă, depozit vulcanoclastic.

Grohotișul de pantă este alcătuit din nisip prăfos, slab argilos cu fragmente de roci vulcanice (pietriș și bolovăniș). Acest strat are o grosime medie de 1,50 m.

Depozitul vulcanoclastic este alcătuit din fragmente cu diferite dimensiuni de roci vulcanice (andezite, diorite), prinse într-o matrice nisipoasă-prăfoasă-argiloasă. În această zonă depozitul vulcanoclastic este în general bine consolidat, cu partea superioară slab dezagregată. Acest strat are o grosime de ordinul a zecilor de metrii.

### **2.2. Geomorfologia zonei studiate**

Zona studiată este situată în zona centrală a munților vulcanici Harghita, în zona de cumpăna a apelor. Din punct de vedere geomorfologic zona este alcătuită din forme de relief domoale, cu pante line

Terenul cercetat este slab înclinat spre sud-est, având o suprafață plană, fără accidente majore de suprafață.

În zona studiată nu s-a constatat prezența accidentelor tectonice și nici al alunecărilor de teren active care, prin activitatea lor, ar putea să afecteze integritatea construcției.

### 2.3. Hidrografia și hidrogeologia zonei studiate

Rețeaua hidrografică a zonei studiate este alcătuită din pâraurile Chirui și Capolnaș.

Din punct de vedere hidrogeologic terenul studiat este alcătuit din formațiuni geologice cu permeabilitate bună.

Nivelul hidrostatic nu a fost observat, acesta aflându-se la o adâncime mare (20-30 m).

Datorită poziției sale, în cazul unor precipitații abundente și/sau în cazul topirii rapide a unei cantități însemnate de zăpadă, terenul în cauză nu este expus inundațiilor.

### 2.4. Proprietățile fizice și geotehnice ale terenului de fundare

Proprietățile fizice și geotehnice ale terenului de fundare au fost identificate pe baza prescripțiilor din STAS 3300/1-85 și STAS 3300/2-85.

Din punct de vedere geotehnic putem constata următoarele:

- solul vegetal are o grosime medie de 0,40 m. Acest strat este alcătuit din praf, nisip, pietriș rar și materie organică. Este un strat impropriu pentru fundare.
- *grohotișul de pantă* este un strat cu capacitate de compresibilitate și de compactare mare. Este un strat slab umed. Stratul are o stare de îndesare medie spre afânată. Capacitatea portantă al acestui strat este normală, valorile presiunii convenționale de bază situându-se în intervalul de 200-300 kPa.
- *depozitul vulcanoclastic* este un strat semicompact, foarte gros, care la suprafața lui este fisurată și slab dezagregată. Din această cauză, capacitatea portantă al acestui strat în primii doi metri este mai slabă, având un  $P_{conv} \geq 300$  kPa, după care capacitatea portantă crește foarte mult (500 → 1000 kPa). Este un strat slab umed.

## CONCLUZII

Pe baza datelor obținute în urma investigațiilor de teren se pot aprecia următoarele aspecte generale privind condițiile de fundare și de stabilitate în zona de amplasament:

- stratificația locală după solul vegetal este dată de prezența *grohotișului de pantă și a depozitului vulcanoclastic*. Stratificația este cvasiorizontală, uniformă și continuă.
- nivelul hidrostatic se găsește la adâncimi de zeci de metrii.
- după modul de realizare a excavațiilor și a lucrărilor de infrastructură aferente clădirii, care ar putea afecta construcțiile și rețelele subterane aflate în vecinătate, zona de amplasament se caracterizează cu risc *minim*.

Conform factorilor de mai sus enumerați, zona amplasamentului se caracterizează printr-un risc geotehnic *moderat*. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare *bune* (**Ordin nr. 128/2007**), categoria geotehnică 2 (*tabel*). Conform HG nr. 766/1997 construcția se încadrează în categoria de importanță a construcției *normală* (C).

*Tabel – Încadrarea în categorii geotehnice*

Factorii de avut în vedere	Stabilirea categoriei geotehnice	Punctaj
<b>Condiții de teren</b>	<b>Terenuri bune</b>	<b>2</b>
<b>Apa subterană</b>	<b>Fără epuimente</b>	<b>1</b>



<b>Clasificarea construcției după categoria de importanță</b>	<b>Obișnuită</b>	<b>3</b>
<b>Vecinătăți</b>	<b>Risc moderat</b>	<b>3</b>
<b>Zona seismică</b>	<b>Zona cu <math>a_g = 0,16 g</math></b>	<b>1</b>
<b>Riscul geotehnic</b>	<b>Moderat</b>	<b>10</b>

Pe baza datelor obținute, se poate aprecia, că terenul de fundare este stabil și prezintă caracteristici fizico-mecanice și de capacitate portantă normale.

### **2.2.3. Caile de comunicare**

Zona studiată este situată adiacent DN13A și de drumuri de acces din pământ neamenajate.

### **2.2.4. Analiza fondului construit existent**

Zona care face obiectul prezentului plan urbanistic zonal are ca zone învecinate terenuri private și drumuri de acces neamenajate.

### **2.2.5. Echiparea edilitară**

#### **2.2.5.1. Alimentare cu apă**

Pe amplasament nu se află rețea de alimentare cu apă.

#### **2.2.5.2. Canalizare menajeră**

Zona studiată nu dispune de rețea de canalizare.

#### **2.2.5.3. Canalizare pluvială**

În zona studiată nu există rețele de canalizare a apelor meteorice.

Terenul fiind în pantă ușoară apa rezultată din intemperii se va scurge liber către DN 13A.

#### **2.2.5.4. Alimentare cu energie electrică**

Zona studiată nu dispune de rețea de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune, dispune de înaltă tensiune la care se va face conexiunea parcului fotovoltaic prin stația de transformare 20/110KW.

#### **2.2.5.5. Alimentarea cu energie termică**

Clădirile vor beneficia de încălzire locală cu combustibil solid.

### **2.2.6. Disfuncționalități**

Din analiza situației existente rezultă următoarele:

- zona studiată, în conformitate cu prevederile Planului Urbanistic General al comunei este situată în extravilan și este teren agricol.- pasune
- infrastructura insuficientă pentru investiția propusă

### **2.2.7. Necesități și opțiuni**

Conform temei de proiectare întocmită de beneficiar, rezultă cu pertinentă oportunitatea realizării unui plan urbanistic zonal,

In baza temei de proiectare si a prevederilor cuprinse in Planul Urbanistic Zonal si a regulamentului de urbanism aferent , avand in vedere zonele invecinate, au rezultat urmatoarele determinante “repere” de dezvoltare a zonei:

- zona este cu destinatie : sector energetic
- amplasarea constructiilor se va face in baza PUZ-lui aprobat conform legislatiei in vigoare
- drumurile aferente terenurilor vor respecta legislatia in vigoare
- se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism.
- in conformitate cu prevederile temei de proiectare in baza careia se intocmeste prezenta documentatie urbanistica (PUZ):

Date fiind cele descrise si enuntate mai sus urmeaza a se intreprinde masurile care vor decurge din prevederile planului urbanistic zonal:

- se va crea un acces si intersectii amenajate o retea de circulatie fluanta
- se vor permite functiuni complementare numai in masura in care acestea nu afecteaza zonele functionale dominante
- se vor asigura locuri de parcare dimensionate in asa fel incat sa satisfaca necesarul de autoturisme
- se va crea o perdea de plantatii intre DN13A, si zona de amplasare a panourilor .

### **3.1. Elemente de tema**

Tema de proiectare intocmita de initiatorul lucrarii de urbanism SC HARGHITA SOLAR POWER SRL a fost discutata cu reprezentantii de specialitate ai Primariei Locale si reprezentantii Composesoratelor Capalnita , constituie baza conceptiei urbanistice.

### **3.2. Descrierea solutiei de organizare arhitectural urbanistica**

Criteriile principale de organizare arhitectural urbanistica a zonei au fost in principal urmatoarele:

- sistematizarea incintei propuse, avand in vedere functiunile ce urmeaza a se realiza **de productie energie electrica** in complectarea functiunii existente cu respectarea prevederilor Codului Civil si legislatia specifica in domeniu
- stabilirea unor criterii urbanistice clare, pentru a putea formula dezvoltarile viitoare prin “procent de ocupare a terenului”, respectiv “coeficient de utilizare a terenului” regim de inaltime, accese , detaliate pe plansele cu propuneri si in “Regulamentul de aplicare aferent PUZ”
- amplasarea panourilor in asa fel incat sa nu deranjeze aspectul peisager al zonei , se va crea prin plantare o zona de vegetatie din specii autohtone intre DN13A si zona studiata.
- proiectarea unei infrastructuri tehnico-edilitare corespunzatoare functiunilor preconizate ele se vor rezolva local.

Principiul de sistematizare a zonei studiate a pornit de la premiza realizarii unei zone mobilate reprezentativ pentru functiunea propusa.

Terenul aferent PUZ va cuprinde zona de amplasare a panourilor fotovoltaice si cladiriile existente.

Pentru realizarea premiselor mentionate mai sus , coroborate cu datele temei de proiectare, se propune realizarea urmatoarelor zone functionale, definite dupa cum urmeaza:

- zona functionala de “**productie energie electrica** ”- “**Ie**”

### **ZONA FUNCTIONALA DE SERVICII**

(notate pe plansa de reglementari cu “**Ie**”) cuprinzand :

- amenajare drum pentru acces
- retele tehnico-edilitare aferente locale
- amenajare incinta pentru producere energiei electrice prin parcuri fotovoltaice

#### **3.3.1. Caile de circulatie**

Reteaua de circulatie a zonei studiate s-a proiectat tanand cont de:

- determinantele rezultate din existenta arterelor de circulatie

Proiectarea drumurilor s-a facut cu respectarea Ordonantei Guvernului Romaniei nr. 43/1997, aprobata cu Legea nr. 82/1997, Ordonanta pentru modificarea si completarea  
Zona nou sistematizata cuprinde :

- amenajarea unui drum de exploatare si intretinere parc ,de camp avand o latime de 3,5 m cu santuri laterale pentru scurgerea apelor meteorice
- amenajarea intersectiilor , acceselor in incinte si realizarea platformelor si parcarilor

### 3.3.2. Sistematizare verticala

Din ridicarea topografica realizata la intocmirea prezentului PUZ , planul cadastral si din cele observate la fata locului, rezulta ca terenul are o usoara panta catre sud , se impun lucrari speciale de sistematizare verticala –taluzuri

La amplasarea noilor constructii precum si la amenajarea drumurilor, platformelor se va avea in vedere rezolvarea unitara a scurgerii apelor pluviale

La stabilirea cotei +/-0.00 a constructiilor proiectate se va avea in vedere amplasarea acesteia cel putin la cota axului strazii adiacente.

### 3.4. Zonificarea teritoriului

Terenul care face obiectul prezentului plan urbanistic zonal se zonifica in unitati teritoriale de referinta :

- zona functionala de “servicii”- “Ie”

### 3.5. Regimul de inaltime

Panourile se vor monta pe o structura metalica la nivelul solului

### 3.6. Regimul de aliniere a constructiilor

Criteriile care au stat la baza determinarii regimului de aliniere al panourilor a fost orientare catre Sud.

Regimul de aliniere stabilit prin “**limita zonei de construire**”( **limita edificabilului**) **indica limita maxima admisibila de construire pe toate directiile coroborat cu prevederile din Codul Civil pentru situatiile rezultate concret la construire.**

### 3.7. Modul de utilizare a terenului.

Bilantul teritorial in scris pe plansa “Reglementari, zonificarea teritoriului si caile de comunicatie” se refera numai la zona care va fi cuprinsa in intravilan. ilustreaza coeficientul de utilizare al terenului CUT = 0,01 si procentul de ocupare al terenului POT = 1,0 %, indici globali la nivel de PUZ.

Procentul de ocupare al terenului (POT) , exprima raportul dintre suprafata ocupata la sol de cladiri si suprafata terenului construit.

Coeficientul de utilizare al terenului (CUT) , exprima raportul dintre suprafata desfasurata a cladirilor si suprafata terenului considerat.

Valorile acestor indici s-au stabilit in functie de destinatia cladirilor, regimul de inaltime, etc.

Bilantul teritorial al zonei se prezinta astfel

Suprafata de teren studiat	270 000,0 mp	
Suprafata de teren propus pentru intravilan din care:	240792,0 mp	100 %

- cladiri propuse	275,33 mp	0,114
- teren liber cu categorii de folosinta curti constructii cu zone inierbite	240 516,67 mp	99,888
coeficient de utilizare al terenului - global PUZ- CUT	0,01	-
procent de utilizare al terenului - global PUZ - POT	1,0 %	-

### 3.8. Echiparea tehnico-edilitara

Toate retelele tehnico - edilitare ale zonei sunt proiectate pe trasee situate pe domeniul privat al beneficiarului exceptand racordul electric care va fi pozat pe domeniul public.

#### 3.8.1. Alimentarea cu apa

Nu este cazul

#### 3.8.2. Canalizarea menajera

Nu este cazul.

#### 3.8.3. Canalizarea apelor pluviale

Canalizarea pluviala a investitiilor propuse se va face natural .

#### 3.8.3. Alimentare cu caldura

Nu este cazul

#### 3.8.4. Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a noilor constructii propuse se va realiza prin racordarea la serviciile proprii ale postului de transformare 20/110 KV .

#### 3.8.5. Alimentare cu gaze

Nu este cazul.

#### 3.8.6. Telecomunicatii

Nu este cazul

#### 3.8.7. Riscul asupra mediului

Prin procesul tehnologic ce urmeaza a se implementa ,se va asigura respectarea legislatiei in vigoare cu privire la nivelul admis de zgomot si vibratii precum si incadrarea in limitele admise a emisiilor de pulberi. Amplasamentul se afla la distanta de cca 500 m de limita localitatii celei mai apropiate , obiectivul nu va avea impact semnificativ asupra mediului.

### 3.9. Obiective de utilitate publica

#### 3.9.1. Obiectivele de utilitate publica sunt :

- reabilitarea drumului de acces .

#### 3.9.2. Tipul de proprietate a terenului

Terenul destinat investitiei se afla in proprietate privata Composesoratul Capalnita

#### 3.9.3 Circulatia terenurilor

Nu este cazul.

### 4. Efectele de mediu probabile ale planului

Elaborarea PUZ-lui este prevăzută prin *Legea nr.50/1991 republicată, art.23, alin.(2)*

" (2) Ulterior aprobării Planului General de Urbanism - PUG - pot fi introduse în intravilanul localităților și unele terenuri din extravilan, numai în condiții temeinic fundamentate pe bază de planuri urbanistice zonale - PUZ -, aprobate potrivit legii.

Valabilitatea PUZ se stipulează în hotărârea de aprobare adoptată de către Consiliul Local al mun. M-Ciuc, în funcție de data începerii și data prevăzută a finalizării investițiilor pentru care PUZ crează cadrul.

#### 4.1. Caracteristicile planului cu privire la:

##### a.) Gradul în care planul crează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare

*Amplasamentul, natura, marimea, condițiile de funcționare și asigurarea resurselor:*

Planul Urbanistic Zonal stabilește cadrul pentru proiecte și activități din sectorul energetic, respectiv din domeniul cultelor și anume: pentru construire parcuri fotovoltaice, stație de transformare potrivit prevederilor Certificat urbanism nr. 74 din 29 04 2013 emis de Consiliul Județean Harghita

Suprafața zonei studiate este de 270 000 mp

Aceste proiecte fiind cuprinse în Anexa nr .2 a H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului pot necesita evaluarea impactului asupra mediului, ceea ce va fi stabilită de către autoritatea competentă pentru protecția mediului în urma parcurgerii etapei de încadrare în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Suprafața aferentă zonei introdusă în intravilan, va alcătui 4 unități teritoriale de referință ca trupuri separate din intravilanul municipiului M-Ciuc, conform planului de încadrare în zona anexat prezentei.

În prezent terenul aferent zonei studiate este pasune și se află în proprietatea Composesoratului Sumuleu, respectiv Composesoratului Toplita-Ciuc, concesionat de titularul planului conform Anteacontractului de concesiune f.nr./26.03.2013 încheiat cu Composesoratul Toplita –Ciuc, respectiv Anteacontractului de concesiune f.nr./27.03.2013 încheiat cu Composesoratul Sumuleu.

Planificarea utilizării suprafețelor de teren se prezintă astfel:

Suprafața de teren studiat	270 000,0 mp	
Suprafața de teren propus pentru intravilan din care:	240792,0 mp	100 %
- clădiri propuse	275,33 mp	0,114
- teren liber cu categorie de folosință curți construcții	240 516,67 mp	99,888
coeficient de utilizare al terenului - global PUZ- CUT	0,01	-
procent de utilizare al terenului - global PUZ - POT	1,0 %	-

Faza de construcție a parcului implică:

- o etapă de pregătire (realizarea drumurilor de operare, montarea cablurilor subterane, construirea PT-urilor și a clădirii administrative și realizarea echipării edilitare)
- o etapă a montării efective a parcului fotovoltaic (montarea panourilor fotovoltaice)
- realizarea măsurilor de reducere a impactului vizual în cazul trupului nr. 1.
- conservarea habitatelor naturale specifice zonei studiate prin schimbarea pasunilor în curți construcții zone înierbite (menținând astfel tipul de habitat: de pajisti naturali)

Accesul în zonă va fi asigurat de pe DN 13 A Miercurea-Ciuc – Odorheiu-Secuiesc, prin drumuri de camp adiacente trupurilor zonei studiate. Din punct de vedere al utilizării drumurilor se va

inregistra un trafic ridicat numai in perioada de constructie a parcului fotovoltaic, iar in perioada de operare traficul va fi foarte redus ca intensitate.

Cel mai apropiat trup (trupul nr.1.) fata de sit Natura 2000 (ROSPA 0034 *Depresiunea și Munții Ciuculu*), desemnat prin HG 1284/2007, cu completarile si modificarile ulterioare, se situeaza la o distanta de cca. 1.5 km.

Asigurarea resurselor:

- *alimetarea cu apa*: nu este cazul
- *evacuarea apelor uzate*: nu este cazul
- *alimentare cu energie electrica*: pentru alimentarea serviciilor proprii de curent alternativ pentru iluminatul public se va asigura de la LEA existent
- *energia termica*: nu este cazul

***b.) Gradul in care planul influenteaza alte planuri si programe inclusiv pe cele in care se integreaza sau care deriva din el***

In privinta influentei PUZ-ului asupra Planului Urbanistic General al mun. M-Ciuc, se poate afirma ca, introducand o suprafata de teren de 24,08 ha din extravilan in intravilan PUZ-ul va avea efect minim asupra PUG-ului existent.

Prezentul PUZ completeaza prevederile Planului Urbanistic Zonal Muntii Harghita (S=1500 kmp, din care pe teritoriul judetului Harghita 1050 kmp), elaborat in scopul dezvoltarii infrastructurii turistic al zonei Muntii Harghitei, titularul planului fiind Consiliul Judetean Harghita.

Proiectele pentru care prezentul PUZ creaza cadru (avand in vedere si realizarea masurilor de reducere a impactului vizual la trupului nr.1.) nu diminueaza valoarea potentialului turistic ce poate fi exploatat potrivit PUZ Muntii Harghitei.

***c.) Relevanta planului pentru integrarea consideratiilor de mediu mai ales din perspectiva promovarii dezvoltarii durabile***

S-au identificat urmatoarele planuri, programe, acte normative din domeniul protectiei mediului la nivel comunitar, national, regional si judetean ale caror prevederi sunt relevante pentru prezentul PUZ:

- Directiva 2009/28/CE privind promovarea utilizarii surselor regenerabile de energie, care face parte din pachetul legislativ „Energie – schimbari climatice”
- Decizia 2009/406/CE privind efortul statelor membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de sera, astfel incat sa se respecte angajamentele Comunitatii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera pana in anul 2020;
- H.G nr. 1069/2007 privind aprobarea Strategiei Energetice a Romaniei pentru perioada 2007 – 2020;
- Legea energiei electrice nr.13/2007;
- Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie;
- H.G. nr 1892/2004 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie, cu modificarile si completarile ulterioare;
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G nr. 1284 din 24 octombrie 2007, cu modificarile si completarile ulterioare, privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;
- Protocolul de la Kyoto la Conventia Cadru al Natiunilor Unite asupra scimbarilor climatice ratificata prin Legea nr.3/2001;

- Legea nr. 24/1994 pentru ratificarea Conventiei-cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice: avand ca obiectiv stabilizarea concentratiilor de GES in atmosfera la un nivel care sa impiedice perturbarea antropica, periculoasa a sistemului climatic,
- Conventia cadru privind protectia si dezvoltarea durabila a Carpatilor (Conventia Carpatica), adoptata la Kiev la 22.05.2003, intrata in vigoare la data de 04.01.2006;
- Strategia nationala pentru dezvoltarea durabila a Romaniei pentru orizonturi 2013-2020-2030, aprobata prin H.G. nr. 1460/2008;
- Conventia privind diversitatea biologica ratificata prin Legea 58/1994;
- Conventia Europeana a Peisajului (Conventia de la Florenta) ratificata prin Legea nr. 451/2002;
- Legea Muntelui nr. 347/2004, republicata.

#### ***d.) Probleme de mediu relevante pentru plan***

Amplasamentul studiat fiind situat in Muntii Harghitei (extremitatea sudica a lantului vulcanic neogen din interiorul arcului carpatic) in afara ariilor naturale protejate de interes comunitar, national, international sau local, desemnate prin acte normative, planul trebuie sa asigure conservarea si utilizarea durabila a diversitatii biologice, respectiv ale peisajelor specifice din Muntii Harghitei.

Prin urmare planul trebuie sa cuprinda masuri adecvate pentru asigurarea unui nivel ridicat al protectiei si utilizarii durabile ale habitatelor naturale si seminaturale, a continuitatii si conectivitatii acestora si ale speciilor de flora si fauna caracteristice Muntii Harghitei, aflate in zona studziata.

Cele mai importante tipuri de ecosisteme din Muntii Harghitei sunt:

- padurile si zonele seminaturale (56,11% din suprafata totala),
- regiunile agricole (39,67 % din suprafata totala).

Analizand situatia din acest punct de vedere se poate constata ca din suprafata aferenta PUZ-ului (39,45 ha), suprafetele ocupate de parcurile fotovoltaice (25,36 ha) - mentin tipurile de ecosisteme de regiunile agricole, modificand numai categoria de folosinta din pasune in curti constructii cu zone inierbite..

Planul prevede urmatoarele masuri pentru minimizarea efectelor asupra diversitatii biologice si a peisajului specific:

- realizarea unei perdele de vegetatie din specii endemice (specii indigene care se gasesc numai intr-un anumit loc sau regiune) la trupul nr.1., conform concluziilor studiului de impact vizual la DN13A, prevazut prin Certificatul de urbanism nr. 26 din 21 02 2013 emis de Consiliul judetean Harghita
- panourile fotovoltaice vor fi montate pe sol la înăltimea de aproximativ 1,0 m si inclinate la un unghi de 30 – 35 ° , pe structura de tip mecano, unite între ele prin însurubare, care nu sunt elemente de constructie, astfel reducand pe cat posibil suprafata acoperita (umbrita). Fixarea pe sol a acestor panouri se face pe suporti mobili, nefiind necesară încastrare în beton sau contragreutăti. Intre seriile de panouri vor fi culoare libere de cca. 10 m latime. Toate cablurile electrice din cadrul parcurilor si legaturile la statia ridicatoare vor fi montate subteran. Panourile utilizate vor fi cu celule din siliciu policristalin texturate si cu strat **antireflexiv** (cel mai des utilizat pe plan mondial).
- pentru a asigura conservarea speciilor endemice de flora si de a evita aparitia speciilor straine, invazive (buruiene), fanetile rezultate in urma schimbarii categoriei de folosinta a pasunilor pe terenurile parcurilor fotovoltaice, vor fi intretinute prin cosire anuala.
- imprejmuirea parcurilor fotovoltaice de la trupurile nr.1. si nr.4.

#### ***e.) Relevanta planului pentru implementarea legislatiei nationale si comunitare de mediu***

PUZ-ul este relevant pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu din domeniul energetic și a schimbărilor climatice, precum și din domeniul conservării și utilizării durabile a diversității biologice și peisagistice.

Astfel prin acest PUZ se implementează prevederile:

- Directivei 2009/28/CE, privind promovarea utilizării surselor regenerabile de energie care face parte din pachetul legislativ „Energie – schimbări climatice”
- Deciziei 2009/406/CE, privind efortul statelor membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră, astfel încât să se respecte angajamentele Comunității de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2020;
- Protocolul de la Kyoto la Convenția Cadru al Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice ratificată prin Legea nr.3/2001;
- Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României pentru orizonturi 2013-2020-2030, aprobată prin H.G. nr. 1460/2008;
- Convenția privind diversitatea biologică ratificată prin Legea 58/1994;
- Convenția Europeană a Peisajului (Convenția de la Florența) ratificată prin Legea nr. 451/2002;
- Legea Muntelui nr. 347/2004, republicată;
- Convenția cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților (Convenția Carpatică), adoptată la Kiev la 22.05.2003, intrată în vigoare la data de 04.01.2006;

#### 4.2. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire la:

- probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor
- natura cumulativă a efectelor
- natura transfrontieră a efectelor
- riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu
- mărimea și spațialitatea efectelor
- valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:
  - caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural
  - depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului
  - folosirea terenului în mod intensiv
- efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protecție recunoscut pe plan comunitar, național sau internațional.

Pentru aprecierea efectelor s-a considerat o scară valorică de la -3 la +3 reprezentând:

- ± 3 efect pozitiv sau negativ major (semnificativ)
- ± 2 efect pozitiv sau negativ mediu (potențial semnificativ)
- ± 1 efect pozitiv sau negativ minor (nesemnificativ)
- 0 efect neutru.

La evaluarea semnificației au fost analizate următoarele întrebări:

- Va conduce prima versiune propusă a PUZ-ului la riscul încălcării standardelor de mediu sau la depășirea capacității de suportabilitate a mediului din zonă?
- Poate să conducă PUZ-ul la neindeplinirea politicilor sau a tintelor de mediu?
- Ar putea afecta PUZ-ul resursele de mediu?
- Efectele se produc continuu sau frecvent, sunt reversibile sau ireversibile, sunt sinergice sau nu, implică riscuri pentru sănătatea oamenilor sau pentru mediu?
- Sunt efecte grave sau răspândite pe teritorii mari, sunt cu expunerea ridicată a populației și/sau a speciilor și habitatelor protejate?

Ținând cont de scară de valori specificată și de întrebările precizate mai sus s-a realizat evaluarea efectelor specifice PUZ-ului.

De asemenea s-a ținut cont că producerea efectelor să fie probabilă. S-a considerat că efectul probabil este acela care poate apărea cu o probabilitate rezonabilă.

Prin măsurile de atenuare pentru mediu, incluse în plan, anumite efecte devin improbablee.

Rezultatele evaluării sunt cuprinse în „matricea de evaluare a efectelor” de mai jos:



### Matricea de evaluare a efectelor:

Nr. crt.	Componenta de mediu	Indicatori relevanti / intrebari orientative	Efectul pe			Probabilitatea efectului	Comentarii/explicatii privind efectele probabile asupra mediului
			termen scurt	termen mediu	termen lung		
1.	Aer/clima	Proiectul pentru care planul creaza cadru prin emisiile in aer va conduce la depasirea nivelului poluantilor in aerul inconjurator din zona?	-1	0	0	redusa	In timpul operarii proiectului nu vor fi emisii de poluanti in aerul inconjurator, (fiind utilizata tehnologia curata pentru producerea energiei prin folosirea surselor regenerabile de energie) iar in faza de constructie emisiile vor fi reduse, datorate mai cu seama circulatiei mijloacelor de transport. Prin utilizarea surselor regenerabile de energie nu vor fi emise gaze cu efect de sera.
2.	Apa (de suprafata si subterana)	Vor fi debite de ape uzate neepurate evacuate de pe amplasament?	0	0	0	redusa	Apele uzate menajere rezultate de la cladirea administrativa si de la Trup nr.4. vor fi colectate in bazine vidanjabile impermeabilizate, iar periodic aceste ape vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare mecano-biologica, pe baza de contract cu unitate autorizata pentru asemenea activitate.
		Calitatea apelor uzate evacuate in bazinul vidanjabil se va incadra in prevederile NTPA 002/2005 in timpul functionarii normale?	0	0	0	redușă	Apele uzate rezultandu-se numai din grupurile sanitare, efectul este neutru.
3.	Sol	Indeprtarea solului fertil pe suprafetele ocupate de constructii(cladiri, drumuri si parcar) va afecta resursa agricola a localitatii?	-1	-1	-1	redusa	Conform PUG Lazarea suprafata agricola este de 4066,66 ha, rezulta ca prin planul propus resursa agricola a municipiului M-Ciuc va fi redusa cu numai 0.02 %, intr-cat suprafetele aferente parcurilor fotovoltaice vor avea in continuare destinatia de teren agricol prin schimbarea categoriei de folosinta din pasune in faneata.

	Gestionarea deseurilor va conduce la neindeplinirea tintelor de mediu?	0	0	0	reduca	In timpul executiei lucrarilor si al operarii proiectelor pentru care planul creaza cadrul nu vor rezulta deseuri periculoase, iar cele menajere si reciclabile vor fi gestionate conform prevederilor legale in vigoare.
4. Biodiversitate	Amplasamentul situandu-se in Muntii Harghitei planul va avea efect semnificativ asupra habitatelor/speciilor specifice acestei zone?	-1	0	0	reduca	Nicio componenta a planului nu se situeaza in arie naturala protejata de interes comunitar, national, international sau local, desemnata prin acte normative. Cea mai apropiata arie naturala protejata: sit Natura 2000 (ROSPA 0034 <i>Depresiunea si Munții Ciuculu</i> ), desemnat prin HG 1284/2007, cu completarile si modificarile ulterioare, se situeaza la o distanta de cca. 1.5 km de trupul nr.1. Prin masurile propuse planul asigura conservarea si utilizarea durabila a diversitatii biologice din Muntii Harghitei, punand un accent deosebit asupra conservarii speciilor endemice. In concluzie, prin masurile prevazute in Regulamentul aferent PUZ-ului, efectul planului va fi nesemnificativ asupra diversitatii biologice specifice Muntii Harghitei.
5. Peisaj	PUZ-ul afecteaza peisajul zonei?	-1	-1	0	reduca	Pri crearea unui aliniament de protectie la limita trupului nr.1. poluarea vizuala a zonei va fi reduca pe termen scurt si mediu, iar dupa incetarea activitatii de productie a energiei electrice, terenurile aferent parcurilor fotovoltaice fiind readuse in categoria de folosinta pasune, peisajul nu va fi afectat pe termen lung.
6. Sanatatea umana	PUZ-ul afecteaza sanatatea umana a comunitatilor prin cresterea nivelului de zgomot si/sau prin creare de discomfort?	0	0	0	reduca	Amplasamentul fiind situat la o distanta de cca. 600 m de limita localitatii celei mai apropiate nivelul de zgomot si discomfortul rezultat in faza de constructie nu va afecta sanatatea umana.

### **4.3. Concluzii**

- PUZ-ul cuprinzand functiune de productie energie electrica din resurse regenerabile, nu va avea efecte semnificative asupra mediului.
- Din matricea de evaluare a efectelor rezulta modul de respectare a obiectivelor de mediu de catre prima versiune a PUZ-lui, respectiv efectul acestuia asupra mediului pe termen scurt, mediu si lung.
- Evaluarea efectelor s-a bazat pe o documentare vasta (rapoarte a starii mediului in judetul Harghita, standardele de mediu, planurile si programele relevante, studii de specialitate si legislatia de mediu in vigoare) existente la data elaborarii PUZ-lui, precum-si pe cunostintele existente la aceasta data.

### **5. CONCLUZII**

Detaliile tehnice de aplicare a prezentului PUZ sunt specificate in "Regulamentul aferent PUZ", care se utilizeaza insa corelat si completat cu prevederile din prezentul volum de piese scrise si desenate .

Intocmit,

Arh. Albert Martin, Elaborator PUZ

Simon Anna, Cap. 4. "Efectele de mediu probabile ale planului"

martie 2013

## FISA DE REGULAMENT NR. 1

Art.1.DENUMIREA ZONEI :

**ZONA FUNCTIONALA DE SERVICII (de productie de energie electrica) – Ie**

Art.2. DELIMITAREA ZONEI : (vezi plansa A-3) :

Art.3. CONSTRUCTII EXISTENTE:

Art.4. CONSTRUCTII PROPUSE:

- constructii pentru productie de energie electrica cu toate dotarile aferente
- poate fi autorizata realizarea de functiuni complementare ( echipamente, etc.), cu conditia ca acestea sa fie compatibile cu vecinatatile si cu zona in general
- alei carosabile de circulatie aferente
- utilitati tehnico-edilitare
- cladire administrativa

Art.5. **REGLEMENTARI ALE ZONEI “ indicativ I” :**

Art.5.1. Regimul de aliniere a constructiilor

- realizarea constructiilor noi se va face cu incadrarea in “limita zonei de construire” (edificabil) marcata pe plansa A-3 , cu respectarea stricta a distantelor fata de vecinatati si de cladirile existente ,respectiv a prevederilor Codului Civil si normativelor specifice PSI
- alinierea cladirilor se va face paralel cu “linia de construire” pe o lungime de minim o treime din lungimea cladirii existente

Art.5.2. Regimul de utilizare al terenului:

Realizarea constructiilor noi se va face prin inscrierea la nivelul parcelei proprii in urmatoorii indici de utilizare a terenului:

- procent de ocupare a terenului (POT) = 1,0 %

- coeficient de utilizare a terenului (CUT) = 0,01

Art.5.3. Regimul de inaltime a cladirilor:

Nu este cazul

Art.5.4. Invelitoarea constructiilor

Nu este cazul

Art.5.5. Categoriile de materiale de constructii

Nu este cazul –invertoarele sunt module prefabricate .

#### Art. 5.6. Cladiri anexe

- nu se vor autoriza cladiri anexe decit cele functional legate de descrierea functiunii de baza.

#### Art.5.7. Parcaje

Parcajele se asigura 3 locuri de parcare

#### Art.5.8. Delimitari incinta

-delimitarea spatiilor spre caile publice se va putea face cu garduri care sa nu depaseasca o inaltime de 2,5 m de la cota terenului natural transparente si dublate de vegetatie joasa si de medie inaltime, transparente.

-materialele folosite la garduri spre caile de acces vor putea fi :

- metal si lemn
- gard viu

#### 5.9. Plantatii, zone verzi

- in cadrul trupului 1 se va crea o perdena de vegetatie din soiuri locale in vederea mascharii parcului de panouri fotovoltaice.

- pentru a asigura conservarea speciilor endemice de flora si de a evita aparitia speciilor invazive (buruiene) fanetile rezultate in urma schimbarii categoriei de folosinta a pasunilor pe terenurile parcurilor fotovoltaice, vor fi intretinute prin cosire anuala.

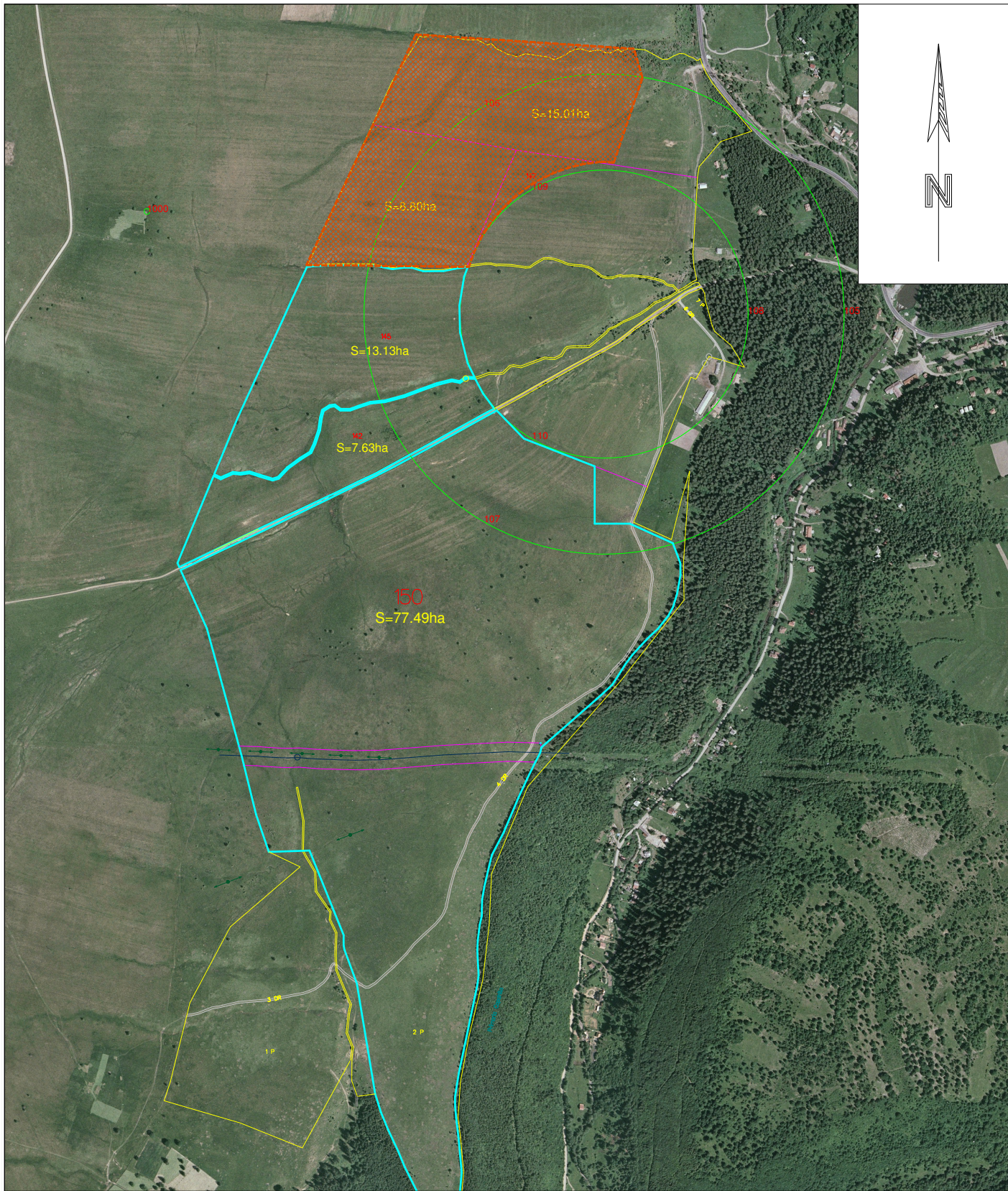
#### Art.6.UTILITATI

Nu este cazul

- apele pluviale si amenajarile exterioare de pe suprafata parcelelor se vor realiza in asa fel, incat sa nu fie afectate in nici un fel defavorabil parcelele vecine sau strazile adiacente.

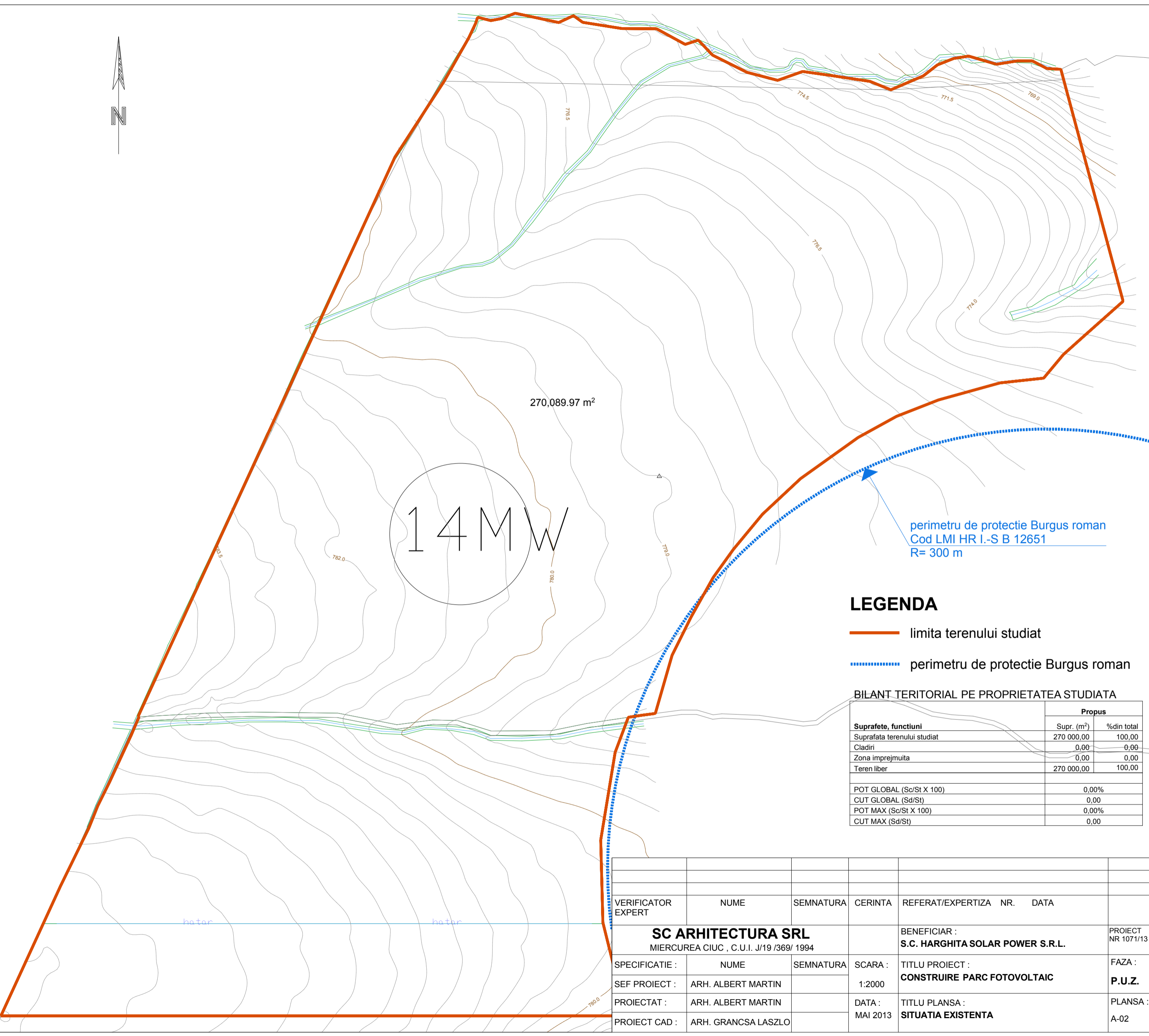
Intocmit ,  
arh. Albert Martin

aprilie 2013



**TERENUL STUDIAT**

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR.	DATA
<b>SC ARHITECTURA SRL</b> MIERCUREA CIUC , C.U.I. J/19 /369/ 1994				BENEFICIAR : <b>S.C. HARGHITA SOLAR POWER S.R.L.</b>	PROIECT NR 1071/13
SPECIFICATIE :	NUME	SEMNATURA	SCARA :	TITLU PROIECT :	FAZA :
SEF PROIECT :	ARH. ALBERT MARTIN		1:10000	<b>CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC</b>	<b>P.U.Z.</b>
PROIECTAT :	ARH. ALBERT MARTIN		DATA :	TITLU PLANSA :	PLANSA :
PROIECT CAD :	ARH. GRANCSA LASZLO		MAI 2013	<b>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</b>	A-01



270,089.97 m<sup>2</sup>

14 MW

perimetru de protectie Burgus roman  
Cod LMI HR I.-S B 12651  
R= 300 m

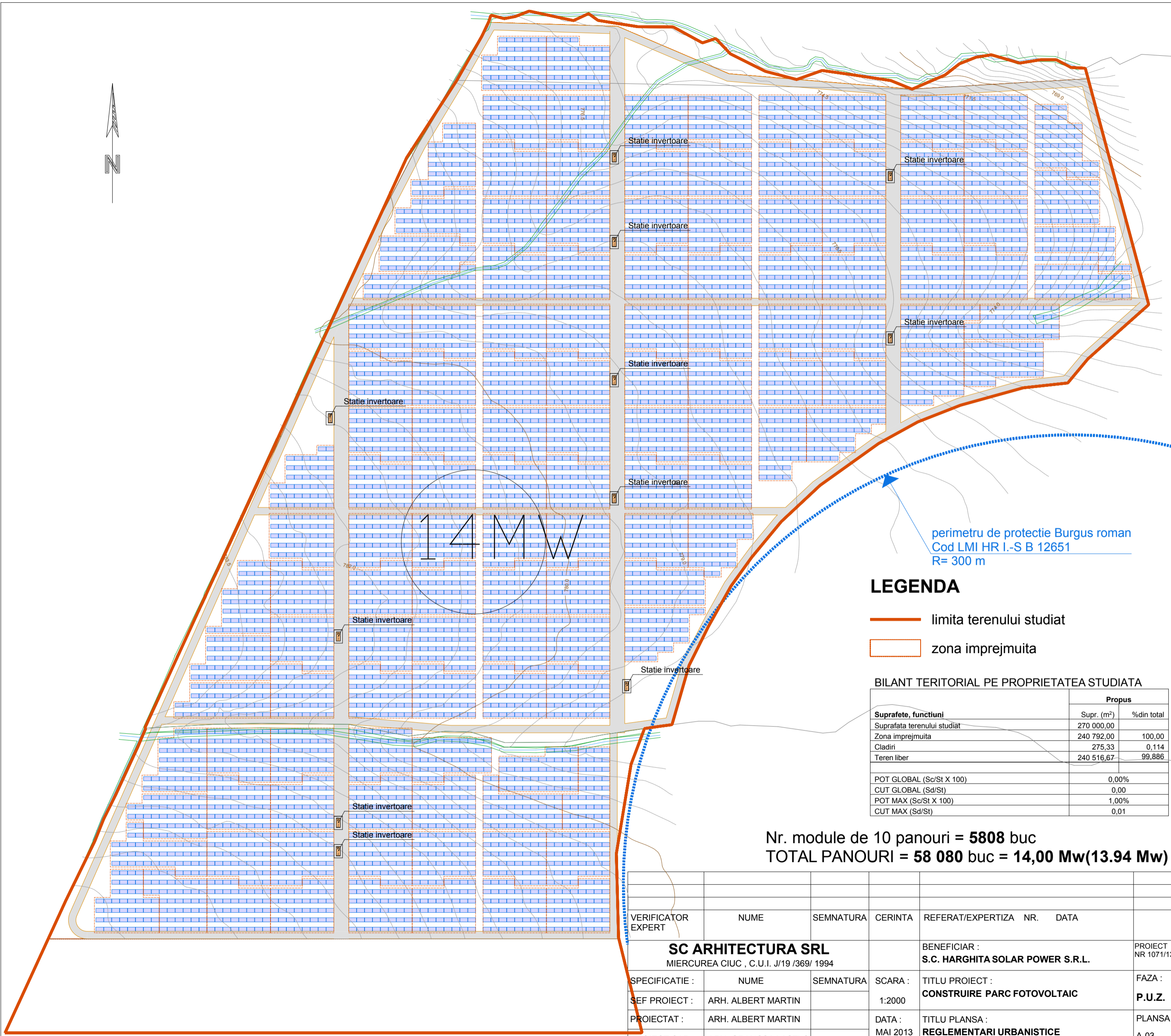
### LEGENDA

- limita terenului studiat
- ⋯ perimetru de protectie Burgus roman

### BILANT TERITORIAL PE PROPRIETATEA STUDIATA

Suprafete, functiuni	Propus	
	Supr. (m <sup>2</sup> )	%din total
Suprafata terenului studiat	270 000,00	100,00
Cladiri	0,00	0,00
Zona imprejmuita	0,00	0,00
Teren liber	270 000,00	100,00
POT GLOBAL (Sc/St X 100)	0,00%	
CUT GLOBAL (Sd/St)	0,00	
POT MAX (Sc/St X 100)	0,00%	
CUT MAX (Sd/St)	0,00	

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR.	DATA
<b>SC ARHITECTURA SRL</b> MIERCUREA CIUC , C.U.I. J/19 /369/ 1994			BENEFICIAR : <b>S.C. HARGHITA SOLAR POWER S.R.L.</b>		PROIECT NR 1071/13
SPECIFICATIE :	NUME	SEMNATURA	SCARA :	TITLU PROIECT :	FAZA :
SEF PROIECT :	ARH. ALBERT MARTIN		1:2000	<b>CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC</b>	<b>P.U.Z.</b>
PROIECTAT :	ARH. ALBERT MARTIN		DATA :	TITLU PLANSA :	PLANSA :
PROIECT CAD :	ARH. GRANCSA LASZLO		MAI 2013	<b>SITUATIA EXISTENTA</b>	A-02



perimetru de protectie Burgus roman  
Cod LMI HR I.-S B 12651  
R= 300 m

### LEGENDA

- limita terenului studiat
- zona imprejmuita

### BILANT TERITORIAL PE PROPRIETATEA STUDIATA

Suprafete, functiuni	Propus	
	Supr. (m <sup>2</sup> )	%din total
Suprafata terenului studiat	270 000,00	
Zona imprejmuita	240 792,00	100,00
Cladiri	275,33	0,114
Teren liber	240 516,67	99,886
POT GLOBAL (Sc/St X 100)		0,00%
CUT GLOBAL (Sd/St)		0,00
POT MAX (Sc/St X 100)		1,00%
CUT MAX (Sd/St)		0,01

Nr. module de 10 panouri = **5808** buc  
TOTAL PANOURI = **58 080** buc = **14,00 Mw(13.94 Mw)**

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR.	DATA
<b>SC ARHITECTURA SRL</b> MIERCUREA CIUC , C.U.I. J/19 /369/ 1994				BENEFICIAR : <b>S.C. HARGHITA SOLAR POWER S.R.L.</b>	PROIECT NR 1071/13
SPECIFICATIE :	NUME	SEMNETURA	SCARA :	TITLU PROIECT :	FAZA :
SEF PROIECT :	ARH. ALBERT MARTIN		1:2000	<b>CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC</b>	<b>P.U.Z.</b>
PROIECTAT :	ARH. ALBERT MARTIN		DATA :	TITLU PLANSA :	PLANSA :
PROIECT CAD :	ARH. GRANCSA LASZLO		MAI 2013	<b>REGLEMENTARI URBANISTICE</b>	A-03