

## **PLAN URBANISTIC ZONAL**

### **CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ Strada Luceafărul, numărul 6, municipiul Huși - Vaslui**

- **beneficiar:** MOCANU ROMICĂ
- **proiectant:** S.C. COLIPROIECT S.R.L.
- **proiect nr.:** 21/2018
- **șef proiect:** arh. GHEORGHÎȚEANU LIVIU
- **rețele edilitare:** ing. PRISACARU CAMELIA
- **topografie:** ing. SOVA IULIAN
- **geotehnică:** ing. MOROZAN-BARBU SORINA ELENA

## BORDEROU

### A. Piese scrise

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Piese scrise .....                                                                                       | 1  |
| I. INTRODUCERE .....                                                                                        | 3  |
| 1.1. Date de recunoaștere a documentației .....                                                             | 3  |
| 1.2. Obiectul P.U.Z. ....                                                                                   | 3  |
| 1.3. Surse documentare .....                                                                                | 4  |
| II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII .....                                                                     | 4  |
| 2.1. Evoluția zonei .....                                                                                   | 4  |
| 2.4. Circulația .....                                                                                       | 6  |
| 2.5. Ocuparea terenurilor .....                                                                             | 6  |
| 2.6. Echipare edilitară .....                                                                               | 6  |
| 2.7. Probleme de mediu .....                                                                                | 6  |
| 2.8. Opțiuni ale populației .....                                                                           | 7  |
| III. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ .....                                                              | 7  |
| 3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare .....                                                          | 7  |
| 3.2. Prevederi ale P.U.G. ....                                                                              | 7  |
| 3.3. Valorificarea cadrului natural .....                                                                   | 8  |
| 3.4. Modernizarea circulației .....                                                                         | 8  |
| 3.5. Zonificare funcțională .....                                                                           | 8  |
| 3.6. Dezvoltarea echipării edilitare .....                                                                  | 9  |
| 3.7. Protecția mediului .....                                                                               | 9  |
| 3.8. Obiective de utilitate publică .....                                                                   | 10 |
| IV. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE .....                                                                  | 10 |
| VOLUMUL II - REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT PUZ .....                                                 | 12 |
| Capitolul I - Dispoziții generale .....                                                                     | 12 |
| 1. Rolul Regulamentului Local de Urbanism .....                                                             | 12 |
| 2. Baza legală a elaborării .....                                                                           | 12 |
| 3. Domeniul de aplicare .....                                                                               | 12 |
| Capitolul II – Reguli de bază privind modul de ocupare a terenurilor .....                                  | 12 |
| 4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural construit ..... | 12 |
| 5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și apărarea interesului public .....                       | 13 |
| 6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii .....                                                | 13 |
| 7. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii .....                                              | 14 |
| 8. Reguli cu privire la echiparea edilitară .....                                                           | 14 |
| 9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor pentru construcții .....                          | 14 |
| 10. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spații verzi, împrejurimi .....                             | 15 |
| Capitolul III - Zonificarea funcțională .....                                                               | 15 |
| Tipuri de zone funcționale .....                                                                            | 15 |
| Capitolul IV - Prevederi la nivelul unităților și subunităților funcționale .....                           | 15 |
| L – Locuirea .....                                                                                          | 15 |
| IS – Instituții și servicii .....                                                                           | 16 |
| C – Căi de comunicație .....                                                                                | 16 |
| SP – Spații plantate, agrement, sport .....                                                                 | 16 |
| TE – Echipare edilitară .....                                                                               | 16 |
| Capitolul V – Unități teritoriale de referință .....                                                        | 16 |

## **B. Piese desenate**

- 0 - Încadrare în teritoriu
- 1 - Situația existentă
- 2 - Reglementări urbanistice – zonificare
- 3 - Reglementări echipare edilitară
- 4 - Proprietatea asupra terenului

# VOLUMUL I – MEMORIU DE PREZENTARE

## I. INTRODUCERE

### 1.1. *Date de recunoaștere a documentației*

- Denumirea lucrării: PUZ – CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ
- Amplasament: MUN. HUȘI, STRADA LUCEAFĂRUL, NR. 6
- Beneficiar: MOCANU ROMICĂ
- Proiectant general: S.C. COLIPROIECT S.R.L.
- Subproiectanți colaboratori: ing. MOROZAN-BARBU SORINA ELENA  
ing. PRISACARU CAMELIA  
ing. SOVA IULIAN
- Data elaborării: iulie 2018

### 1.2. *Obiectul P.U.Z.*

- **Solicitări ale temei:**

- construirea unei locuințe, împrejmuirea terenului, racorduri la utilități;
- stabilirea POT, CUT, aliniamente, regim de înălțime, înălțimea maximă;
- stabilirea posibilităților de racordare a noului obiectiv la utilități edilitare;
- cuprinderea zonei în programul de dezvoltare edilitară a municipiului Huși, conform prevederilor P.U.G.

Planul Urbanistic Zonal constituie instrumentul principal de coordonare și dirijare a acțiunilor de amenajare spațial – teritorială, în vederea dezvoltării armonioase a localităților.

Lucrarea urmărește realizarea unei compoziții coerente din punct de vedere urbanistic, configurarea unei estetici a ansamblului compozițional ce urmează a se realiza în zona sud vestică a municipiului Huși.

- **Prevederi ale programului de dezvoltare:**

Obiectul P.U.Z. se constituie într-un studiu ce constă în analiza situației existente, a potențialului de dezvoltare urbanistică a zonei și în propuneri de organizare funcțională, volumetrică și tehnică a zonei, urmărindu-se totodată inserția unor funcțiuni comerciale, studierea relațiilor acestora cu zonele învecinate pentru crearea premiselor de dezvoltare viitoare.

Prin elaborarea planului urbanistic zonal se deschide calea realizării investiției, facilitând elaborarea fazelor de proiectare a investiției (SF – studiu de fezabilitate, PTh – proiect tehnic, DE – detalii de execuție) și eliberarea autorizației de construire (AC).

De asemenea documentația reprezintă un act de autoritate al administrației publice locale, putând fi utilizat în clarificarea unor litigii cu persoane fizice sau juridice, în folosul administrației publice locale și a beneficiarului sau în fundamentarea necesității unor intervenții ulterioare în vederea realizării unor investiții cum ar fi: realizarea/extinderea echipamentelor tehnico – edilitare, modernizarea drumurilor, etc.

Conform P.U.G. Huși, zona pentru care se întocmește PUZ se află în „Zona mixtă de locuire cu clădiri înalte și servicii”.



### 1.3. Surse documentare

Documentația este întocmită în conformitate cu:

- Legea 350/2001 actualizată 2013 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- HGR 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism
- GM-010-2000 Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic zonal, aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2000
- Planul Urbanistic General al municipiului Huși

## II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

### 2.1. Evoluția zonei

Municipiul Huși face parte din categoria așezărilor urbane de talie mică și este amplasat în partea de nord-est a județului Vaslui.

Municipiul Huși se învecinează la nord cu teritoriul comunei Duda Epureni, la est cu teritoriul comunei Stănilești, la sud cu teritoriul comunelor Stănilești și Pădureni, la vest cu teritoriul comunelor Crețești și Tătărani.

Municipiul Huși este străbătut de la est la vest de D.N. 24B (E 581), ce face legătura cu municipiile Vaslui și Bârlad.

Legătura municipiului Huși cu teritoriile comunelor învecinate este asigurată de D.J. 244C, DJ 244D, DJ 244E.

### 2.2. Încadrarea în localitate

Zona ce face obiectul prezentului P.U.Z. este situată în partea sud vestică a municipiului Huși, pe strada Luceafărul la numărul 6.

Sub aspectul poziției, zona este accesibilă din strada A. I. Cuza și bulevardul 1Mai.

Vecinătățile zonei sunt următoarele:

- la nord – strada Luceafărul;
- la est – strada Luceafărul;
- la sud – prop. Gardea Marcel;
- la vest – prop. Tofan Liliana.

Zona este complet echipată din punct de vedere edilitar.

### 2.3. Elemente ale cadrului natural

#### 2.3.1. Geografie și geologie

Din punct de vedere *geomorfologic*, perimetrul studiat face parte din Podișul Central Moldovenesc, unitatea Podișul Bârladului, subunitatea Depresiunea Huși.

Din punct de vedere *geologic*, județul Vaslui se încadrează în unitatea geologică Platforma Moldovenească ce are soclul alcătuit din șisturi cristaline iar cuvertura din formațiuni sedimentare. Acestea sunt dispuse transgresiv și discordant peste soclu.

Pentru zona studiată s-a conturat următoarea succesiune litologică:

- 0,00-0,50 m umplutură și sol vegetal negricios
- 0,50-4,00 m argilă prăfoasă, cafeniu-gălbuie, granulație fină, plasticitate, consistență și umiditate medii.

Zona studiată prezintă următoarele caracteristici:

- zona de macroseismicitate cu grad de intensitate seismic 8, pe scara MSK. Cu IMR de 225 de ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani
- accelerația terenului de proiectare  $a_g = 0,25$  g conform normativului P100/1-2013

- zona studiată este influențată de seismele cu originea în zona de curbură a Carpaților Orientali – Vrancea unde se manifestă un proces activ de subducție cu fracturi ale plăcii tectonice aflate în contact la diferite adâncimi.

Având în vedere condițiile de amplasament și stratificația terenului se va ține seama de următoarele recomandări:

- dimensiune minimă a fundației să nu fie mai mică de 60 centimetri
- pentru fundațiile interioare adâncimea minimă va fi de 1,00 m
- tălpile fundațiilor vor fi coborâte sub pardoseala subsolului cu minim 0,50 m
- stratul de fundare se va considera cel ce apare sub pachetul de sol vegetal, în stratul argilos, asigurându-se o pătrundere a fundațiilor de minim 20 cm, cu recomandarea ca adâncimea de fundare să fie impusă de adâncime de îngheț (0,9-1,00 m) și de cerințele constructive (minim -1,50m de la CTN).

### **2.3.2. Relieful**

Formele de relief prezente sunt dealurile, colinele, platourile, toate cu o înclinare sud-sud est. Această succesiune este rezultatul alcătuirii geologice care a determinat o selectare a proceselor de modelare a reliefului. Relieful este format din interfluvii despărțite de văi largi și însoțit de terase bine dezvoltate, propice pentru construcții.

Zona supusă prezentului studiu prezintă altitudini cuprinse între 70-120 m, altitudinea maximă fiind de 370 m – Dealul Dobrina.

### **2.3.3. Apa subterană**

În zona studiată nivelul hidrostatic se situează între -5,00 m și -10,00 m, având un regim fluctuant pe verticală, în funcție de precipitațiile locale.

### **2.3.3. Hidrografia**

Principala arteră hidrografică este râul Prut, care prin afluenții săi (Recea) drenează apele de suprafață, având un rol principal în stabilirea nivelului apei subterane.

### **2.3.4. Stabilitatea zonei**

În conformitate cu studiul geotehnic realizat de S.C. TERRASTUD SERVICE S.R.L. terenul prezintă stabilitate litologică generală, asigurată în contextul general, nefiind afectat de degradări erozive sau alunecări. Pe amplasament se poate construi o locuință P+2E neexistând riscul declanșării unor alunecări de teren, în condițiile respectării specificațiilor din studiul geotehnic.

### **2.3.5. Clima**

Din punct de vedere climatic zona se încadrează în trăsăturile climei temperat-continente. Astfel temperatura medie anuală este de 9,4°C, apropiindu-se de media pe țară, care este de 9,5° C. Trecerea de la anotimpul rece la cel cald și invers se face brusc. Există diferențe mari de temperatură între luna martie și luna mai. Numărul mediu multianual al zilelor cu îngheț este de 190 / an.

Precipitațiile au o răspândire inegală, cu cantități mai mari în zonele de podiș și cantități mai mici în zonele de depresiune și de luncă. Un fenomen destul de des întâlnit este seceta.

## **2.4. Circulația**

Accesul la zona studiată se face din strada Luceafărul care are lățime variabilă (4,30 m-7,75 m) și îmbrăcăminte mixtă din beton și piatră. Accesul echipajelor de intervenție în caz de incendiu este posibilă în orice anotimp.

## **2.5. Ocuparea terenurilor**

### **2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată**

Zona ce face obiectul prezentului P.U.Z. are folosința actuală de teren arabil în intravilan.

**2.5.2. Relaționări între funcțiuni** – nu este cazul, funcțiunea propusă fiind compatibilă cu cele existente.

### **2.5.3. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit**

Zona studiată este liberă de construcții.

### **2.5.4. Asigurarea cu servicii a zonei în corelare cu zonele vecine**

Zona este situată în intravilanul municipiului Huși și beneficiază de serviciile existente în localitate.

### **2.5.5. Asigurarea cu spații verzi**

Prin regulamentul de urbanism se prevăd spații verzi în procent de 41,2%.

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

Amplasamentul nu este supus alunecărilor de teren, viiturilor de apă sau inundațiilor (amplasamentul se încadrează în **categoria geotehnică 1 - risc geotehnic redus**).

### **2.5.7. Principalele disfuncționalități**

În urma analizei urbanistice a zonei rezultă următoarele disfuncționalități:

- Îmbrăcămintea străzii Luceafărul este în stare foarte proastă de exploatare.

## **2.6. Echipare edilitară**

Zona studiată este complet echipată cu rețele tehnico-edilitare.

### **Alimentarea cu apă**

Există rețea de distribuție a apei la strada A. I. Cuza.

### **Canalizare**

Există rețea de canalizare menajeră la strada Luceafărul.

### **Alimentarea cu energie electrică**

Există rețea electrică de joasă tensiune la strada A. I. Cuza.

### **Telefonie - CATV**

Sunt rețele în zona studiată.

### **Alimentarea cu gaze naturale**

În zona există rețea de gaze naturale.

## **2.7. Probleme de mediu**

În prezent, nu se înregistrează poluări ale aerului și solului, nefiind depistate depozitări necontrolate de deșeuri care să producă un impact negativ asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol).

Principalul poluator este cel fonic datorită traficul auto de pe strada A. I. Cuza și bulevardul 1Mai.

### **2.7.1. Relația cadrulul natural – cadrul construit**

Cadrul construit al zonei constă în locuințe individuale, cu regim de înălțime P, P+1-2E și servicii de interes general. Prin intervențiile propuse prin acest PUZ zona se va densifica în mod controlat. Dezvoltarea obiectivului nu va influența negativ calitatea mediului.

#### **2.7.2. Evidențierea riscurilor naturale și antropice**

Zona nu este expusă riscurilor naturale. Riscurile antropice pot apărea pe durata edificării locuinței dar efectul lor este limitat în timp.

#### **2.7.3. Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zonă – nu este cazul.**

#### **2.7.4. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție – nu este cazul.**

#### **2.7.5. Evidențierea potențialului balnear și turistic – nu este cazul.**

Din analiza factorilor de mediu și a cadrului natural rezultă că:

- zona nu este poluată;
  - microclimatul este potrivit pentru amplasarea obiectivelor propuse.
- Condițiile de autorizare a executării construcțiilor în această zonă vor avea în vedere păstrarea calității mediului natural și a echilibrului ecologic.

#### **2.8. Opțiuni ale populației**

Zona a fost luată în studiu la propunerea beneficiarului care dorește construirea unei locuințe unifamiliale în regim de înălțime P+1E.

Prin certificatul de urbanism nr. 3/09.01.2018, eliberat de Primăria Huși se recomandă elaborarea Planului Urbanistic Zonal. Anterior acestuia s-a elaborat un studiu de oportunitate care a primit avizul nr. 28/13.07.2018.

### **III. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ**

#### **3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare**

În Planul Urbanistic General al municipiului Huși au fost generate o serie de elemente de dezvoltare urbanistică ce au fost preluate în prezenta documentație.

Conform studiului geotehnic anexat, amplasamentul are stabilitatea generală și locală asigurate și nu este afectat de inundații sau viituri.

Conform studiului topo terenul este plan; pe teren nu se întâlnesc fenomene de alunecare sau băltire a apei, sau alte fenomene care să altereze calitatea terenului pentru construcții.

#### **3.2. Prevederi ale P.U.G.**

Soluția urbanistică în cadrul studiului se corelează cu prevederile PLANULUI URBANISTIC GENERAL HUȘI și s-a concentrat asupra:

- circulației din teritoriu
- zonificării funcționale
- echipării edilitare

Conform PUG Huși zona studiată este situată în zona mixtă de locuire cu clădiri înalte și servicii.

### 3.3. Valorificarea cadrului natural

Zona studiată este amplasată în cadrul unui teren cu categoria de folosință arabil. Valorificarea cadrului natural trebuie privită prin prisma asigurării unei suprafețe verzi de minim 25% pe parcelă.

### 3.4. Modernizarea circulației

Principala axă de circulație este strada A. I. Cuza din care se realizează racordarea străzii Luceafărul pentru accesul auto și pietonal la amplasament. Accesul mijloacelor de intervenție pentru stingerea incendiilor se realizează ușor din strada Luceafărul, existând posibilitatea de acces la clădirea propusă. Se propune, în funcție de posibilitățile Primăriei, refacerea îmbrăcăminții străzii Luceafărul, aceasta fiind într-o stare foarte proastă de exploatare.

### 3.5. Zonificare funcțională

#### 3.5.1. Funcțiunile zonei

Intervențiile urbanistice propuse au drept scop generarea unei zone de locuințe, asigurarea accesului în zonă și asigurarea într-un sistem centralizat a alimentării cu energie electrică, a alimentării cu apă și gaze naturale.

Amplasamentul studiat prin PUZ nu este traversat de rețele edilitare magistrale (linii de înaltă sau medie tensiune, conducte de gaze naturale, conducte de alimentare cu apă și canalizare) - vezi planșa 3 Reglementări edilitare și nu se află în vecinătatea unor obiective cu risc mare sau foarte mare de incendiu (stații de alimentare cu combustibili, depozite de material inflamabile sau combustibile etc.) - vezi planșa 0 Încadrare în teritoriu.

Terenul este amplasat la intersecția Luceafărul și Jomir, căi de comunicație care permit accesul mașinilor de pompieri în orice anotimp.

Vecinătăți:

- nord - strada Luceafărul, lățime 7,00 m, două benzi de circulație, îmbrăcămintă asfaltică

- est - strada Luceafărul, lățime variabilă 4,50-7,00 m, două benzi de circulație, îmbrăcămintă piatră

- sud - proprietatea Gardea Marcel, locuință P+M, gradul IV rezistență la foc, risc mic de incendiu. Distanța față de clădirea propusă este de 4,00 m.

- vest - proprietatea Tofan Liliana, locuință+spațiu comercial P+1E, gradul II rezistență la foc, risc mic de incendiu. Distanța față de clădirea propusă este variabilă 4,23-5,12 m.

Recomandări privind conformarea PSI pentru întocmirea proiectului în fază DTAC:

- construcția propusă și elementele de construcții vor fi astfel conformate încât să nu favorizeze propagarea focului și a fumului (pereți rezistenți la foc)

- pe laturile de sud și vest unde există clădiri se recomandă evitarea amplasării de goluri pentru ferestre.

#### 3.5.2. Bilanț teritorial:

| Zone funcționale                  | Existent      |               | Propus        |               |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                   | mp            | %             | mp            | %             |
| Zona locuit                       |               |               | 103,00        | 36,30         |
| Zona comunicație rutieră          | -             | -             | 64,00         | 22,50         |
| Zona spații verzi, curți, grădini | -             | -             | 117,00        | 41,20         |
| Teren liber - arabil              | 284,00        | 100,00        | -             | -             |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>284,00</b> | <b>100,00</b> | <b>284,00</b> | <b>100,00</b> |

### 3.5.3. Indicatori urbanistici:

Principalii indicatori urbanistici propuși sunt:

- procent de ocupare a terenului POT = 36,3 %
- coeficient de utilizare a terenului CUT = 0,73
- regim de înălțime P+1 E
- înălțimea maximă la streășină H max = 8,00 m

## 3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

### 3.6.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a amplasamentului studiat se va realiza prin extinderea rețelei de distribuție existentă la strada A. I. Cuza și printr-un racord la această extindere.

### 3.6.2. Evacuarea apelor uzate menajere

Evacuare a apelor uzate menajere se va face printr-un racord la rețeaua de canalizare existentă la strada Luceafărul.

La realizarea tuturor lucrărilor se vor utiliza numai materiale conform reglementărilor naționale în vigoare, armonizate cu legislația UE.

### 3.6.3. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a locuinței propuse se va realiza de la rețeaua electrică aeriană de joasă tensiune (0,4 KV) existentă la strada A. I. Cuza.

### 3.6.4. Rețele de telecomunicații

În momentul de față există o ofertă foarte variată în acest domeniu.

### 3.6.5. Alimentarea cu energie termică și gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se va face prin extinderea rețelei de gaze naturale existentă la strada A. I. Cuza.

Energia termică pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde va fi produsă în centrală proprie pe combustibil gazos.

### 3.6.6. Gospodărie comunală

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere speciale, urmând a fi preluate periodic de către o firmă specializată.

## 3.7. Protecția mediului

### 3.7.1. Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare

Prin funcțiunea propusă, în zonă nu vor exista surse de zgomot, vibrații și radiații de natură să constituie un factor de poluare.

### 3.7.2. Prevenire producerii riscurilor naturale – nu este cazul.

### 3.7.3. Epurarea și preepurarea apelor uzate

Colectarea apelor uzate se va face în rețeaua de canalizare existentă.

### 3.7.4. Depozitarea controlată a deșeurilor

Modernizarea gestionării deșeurilor (dotarea cu numărul de recipiente necesare, concomitent cu selectarea acestora la producător și ridicarea lor ritmică).

**3.7.5. Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi** – nu este cazul.

**3.7.6. Organizarea sistemelor de spații verzi**

Zona verde reprezintă 41 % din suprafața studiată.

**3.7.7. Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate** – nu este cazul.

**3.7.8. Refacere peisagistică și reabilitare urbană** – nu este cazul.

**3.7.9. Valorificarea potențialului turistic și balnear** – nu este cazul.

**3.7.10. Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare**

Nu există disfuncționalități în domeniul rețelelor edilitare. În ceea ce privește disfuncționalitățile din domeniul căilor de comunicație (îmbrăcămintea străzii Luceafărul este în stare foarte proastă de exploatare) se propune modernizarea străzii Luceafărul.

### **3.8. Obiective de utilitate publică**

A fost analizat regimul juridic a terenurilor în zona studiată precum și modul de circulație a acestora în funcție de destinația propusă. Tipurile de proprietate identificate sunt:

- terenuri proprietate privată ale persoanelor fizice și juridice
- terenuri aparținând domeniului public de interes local

Obiectivele de utilitate publică sunt:

| Denumirea lucrării | Categoria de interes | Suprafața/Lungimea |
|--------------------|----------------------|--------------------|
| Strada Luceafărul  | Local                | ≈65,00 m           |
| Rețea canalizare   | Local                | ≈65,00 m           |

## **IV. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE**

### **4.1. Înscrierea amenajării și dezvoltării urbanistice a zonei în prevederile PUG**

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal s-a făcut în concordanță cu prevederile PUG Huși.

**4.2. Categoriile principale de intervenție, care să susțină materializarea programului de dezvoltare** – nu este cazul.

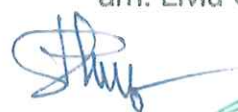
**4.3. Priorități de intervenție** – nu este cazul.

#### 4.4. Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate

Având în vedere poziția amplasamentului, se impune o serie de măsuri pentru obținerea unei zone urbane unitare bine structurate prin:

- tratarea unitară din punct de vedere funcțional și plastic;
- rezolvarea corectă a circulației auto și pietonale în zonă;
- încadrarea locuinței propuse în cadrul urban existent;
- racordarea noului obiectiv la utilități edilitare.

Întocmit,  
arh. Liviu Gheorghițeanu





## **VOLUMUL II - REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT PUZ**

### **Capitolul I - Dispoziții generale**

#### **1. Rolul Regulamentului Local de Urbanism**

Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal reprezintă documentația de bază în aplicarea prevederilor din Planul Urbanistic Zonal, având caracter de reglementare și care cuprinde prevederi referitoare la ocuparea terenurilor, la amplasarea construcțiilor și a amenajărilor aferente acestora.

Prescripțiile cuprinse în Regulamentul Local de Urbanism sunt obligatorii la autorizarea executării construcțiilor de pe întreaga suprafață de teren ce face obiectul Planului Urbanistic Zonal.

Odată aprobat împreună cu Planul Urbanistic Zonal, Regulamentul Local de Urbanism constituie act de autoritate al administrației publice locale.

Regulamentul Local de Urbanism se aplică, în cazul de față, la terenul în suprafață de 284,00 mp situat în intravilanul municipiului Huși, strada Luceafărul nr. 6.

#### **2. Baza legală a elaborării**

La baza elaborării Regulamentului Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal, stă Regulamentul General de Urbanism aprobat prin H.G.R. nr. 525/1996, Ghidul de elaborare a Regulamentului Local de Urbanism, aprobat prin Ordinul M.L.P.T.L. nr. 21/N/2000, precum și prevederile cu caracter de reglementare cuprinse în Regulamentul General de Urbanism aferent Planului Urbanistic General al municipiului Huși.

De asemeni s-a ținut seamă și de următoarele acte normative:

- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, modificată și actualizată în 2011;
- Legea nr. 18/1991, a fondului funciar, actualizată în 2011 și republicată;
- Ordinul M.S. nr. 119/2014;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, actualizată în 2008;
- Codul civil.

#### **3. Domeniul de aplicare**

Planul Urbanistic Zonal împreună cu Regulamentul Local de Urbanism aferent, cuprinde norme obligatorii pentru autorizarea executării construcțiilor pe amplasamentul studiat, aflat în intravilanul municipiului Huși.

RLU aferent PUZ se aplică pe teritoriul delimitat astfel:

- la nord – strada Luceafărul;
- la est – strada Luceafărul;
- la sud – prop. Gardea Marcel;
- la vest – prop. Tofan Liliana.

Amplasamentul este accesibil din strada Luceafărul și are o suprafață de 284,00 mp.

### **Capitolul II – Reguli de bază privind modul de ocupare a terenurilor**

#### **4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural construit**

- terenurile pentru construcții din intravilanul municipiului Huși se supun prevederilor art. 4, din Regulamentul General de Urbanism;

- precauții în luarea deciziilor de amplasare a investițiilor cu impact asupra mediului în vederea prevenirii riscurilor ecologice;
- implicarea populației localității în luarea și respectarea deciziilor privind păstrarea integrității mediului;
- este interzisă răspândirea neorganizată direct pe sol a apelor uzate menajere;
- pre colectarea reziduurilor menajere, stradale se face în recipiente acoperite, menținute în bună stare, amplasate în condiții salubre, special amenajate; administrația locală va asigura pre colectarea și evacuarea reziduurilor stradale prin servicii specializate de salubritate;
- asigurarea serviciilor de salubritate va fi urmărită îndeaproape, aducându-i-se îmbunătățiri, prin adoptarea soluțiilor rezultate în urma studiilor recente sau aplicând experiența țărilor avansate.

## **5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și apărarea interesului public**

Autorizarea executării tuturor lucrărilor de construire, va ține seama de zonele de servitute și protecție ale sistemelor de alimentare cu energie electrică, conform art. 11 din RGU;

Asigurarea echipării tehnico – edilitare în localitate se va face conform articolului 13 din R.G.U.

Autorizarea executării construcțiilor se va face cu condiția asigurării compatibilității dintre destinația construcției și funcțiunea dominantă a zonei, conform articolului 14 din R.G.U.

Autorizarea executării construcțiilor se va face cu condiția respectării indicilor maximi admisibili P.O.T. și C.U.T. stabiliți prin documentațiile de urbanism și precizați în certificatul de urbanism.

## **6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii**

### **6.1. Orientarea față de punctele cardinale**

Orientarea construcțiilor se va face astfel încât pentru jumătate din numărul încăperilor să se asigure durata minimă de însorire de 1,5 h/zi la solstițiul de iarnă. Se va asigura pentru fiecare parcelă posibilitatea dublei orientări, spre a se evita orientarea exclusivă la nord. Se vor respecta normele OMS 119/2014.

### **6.2. Amplasarea față de drumurile publice**

Autorizarea executării construcțiilor este permisă cu respectarea zonei rezervate prospectului stradal delimitat conform legii.

### **6.3. Amplasarea față de aliniament**

**Amplasarea construcțiilor față de aliniament se va face cu o retragere de 3,00 m față de limita proprietății din est, conform planșei 2-reglementări urbanistice-zonificare.**

### **6.4. Amplasarea în interiorul parcelei**

- **distanța clădirilor față de proprietățile vecine, în limite laterale, va fi de 3,50 m față de limita de proprietate din sud.**

- **aliniamentul posterior (vest) va fi de 2.00 metri.**

- garajele în interiorul parcelei vor fi amplasate în condițiile respectării codului civil și vor avea regimul de înălțime maxim parter.

- distanțele dintre clădirile nealăturate, pe aceeași parcelă, trebuie să fie suficiente pentru a permite întreținerea acestora, accesul pompierilor, accesul mijloacelor de salvare, astfel încât să nu rezulte nici un inconvenient legat de iluminarea naturală, însorire, salubritate, securitate în caz de seism, etc. Distanța dintre clădiri, conform OMS 119/2014,

trebuie să fie mai mare sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte pentru a nu se umbri reciproc.

### **7. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii**

**Accesele carosabile** se vor realiza respectând prevederile art. 25 din RGU. Precizările din GHIDUL CUPRINZÂND PRECIZĂRI, DETALIERI ȘI EXEMPLIFICĂRI PENTRU ELABORAREA ȘI APROBAREA REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM, aprobat cu ORDINUL MLPAT NR. 80/N/18.XI.1996 și Codul civil art. 616 – 619.

Autorizarea execuției construcțiilor se va face numai în cazul asigurării acceselor la un drum public. La dimensionarea străzilor noi se va ține seama de legislația în vigoare privind profilul stradal și de categoria străzii. Vor fi respectate căile de acces pentru mașinile de pompieri prevăzute în normativul P 118/1998.

**Accesele pietonale** se vor realiza respectând prevederile art. 26 din RGU, precizările din GHID și Codul civil, art. 616 – 619.

Articolul 616, prevede ca proprietarul al cărui teren este înfundat și nu are ieșire la calea publică, situație care poate fi des întâlnită în cazul parcelărilor încorect făcute, în adâncime, acesta poate reclama o trecere pe locul vecinului său. Trecerea (servitute de trecere) trebuie făcută astfel încât să pricinuiască cât mai puțină pagubă proprietarului terenului de la stradă.

Rețeaua de drumuri precum și retragerea construcțiilor față de drumurile publice se va face conform actelor normative care statuează direct sau indirect acest domeniu: Legea nr. 37/1975 și Normativul departamental pentru elaborarea studiilor de circulație din localități și teritoriul de influență – C 242/1993.

Organizarea circulației se va face în conformitate cu propunerile din P.U.G. și P.U.Z.

### **8. Reguli cu privire la echiparea edilitară**

Este obligatorie bransarea construcțiilor la rețelele edilitare – apă, canalizare, energie electrică și gaze naturale.

Lucrările de îmbunătățire, extindere sau mărire de capacitate a rețelelor edilitare se vor realiza de către beneficiar, parțial sau în întregime, după caz, în condițiile contractelor încheiate cu consiliile locale.

Rețelele tehnico-edilitare aflate în serviciul public, sunt proprietate publică a comunei, orașului, județului, dacă legea nu prevede altfel.

### **9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor pentru construcții**

În cazul oricărei parcelări, definită de operațiunea de divizare a unor suprafețe de teren în 4 sau mai multe loturi alăturate, se vor respecta prevederile art. 30 din RGU și detalierile din GHIDUL CUPRINZÂND PRECIZĂRI, DETALIERI ȘI EXEMPLIFICĂRI PENTRU ELABORAREA ȘI APROBAREA REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM, aprobat cu ORDINUL MLPAT NR. 80/N/18.XI.1996.

Parcelele propuse vor fi astfel dimensionate încât să permită amplasarea clădirilor în bune condiții (orientare, însorire, vânturi dominante, etc.) și cu respectarea prevederilor legale din codul civil.

Pentru a fi construibilă, o parcelă trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să aibă asigurat accesul la drumul public (direct sau prin servitute);
- lotul să aibă forme și dimensiuni care să permită o amplasare corectă a construcțiilor.

Proprietarii terenurilor supuse parcelării vor ceda fără despăgubire și sarcini de orice natură, suprafețele necesare deschiderii de străzi.

Autorizarea executării lucrărilor de construire se face cu respectarea regimului de înălțime prevăzut în documentațiile urbanistice.

Regimul de înălțime va rezulta din înălțimea medie a zonei, fără ca diferența de înălțime să depășească cu mai mult de două niveluri clădirile imediat învecinate (v. art. 31 din RGU). Prin prezentul PUZ s-a stabilit regimul de înălțime de P+1E.

La autorizarea construcțiilor se vor respecta prevederile art. 32 din RGU cu privire la aspectul exterior al construcțiilor.

În scopul evitării degradării spațiului public, autoritățile locale vor urmări:

- modul de amplasare spre stradă a anexelor gospodărești în cazul locuințelor;
- modul de amplasare spre stradă a depozitelor și a construcțiilor industriale și agricole;
- să nu fie amplasate construcțiile cu fațada posterioară spre stradă;
- proiectarea tuturor obiectivelor să fie corelată astfel încât să rezulte un ansamblu unitar din punct de vedere arhitectonic.

#### **10. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spații verzi, împrejurimi**

Parcajele aferente oricărei funcțiuni se vor asigura în afara spațiului public, în conformitate cu Normativul departamental pentru proiectarea parcajelor în localitățile urbane – P 132/1993 și proiect nr. 6970/N/1992 – Urban proiect și respectarea prevederilor art. 33 și anexa nr. 5 din R.G.U.

La toate tipurile de construcții se vor realiza suprafețele necesare parcării și garării caracteristice fiecărei funcțiuni. Amplasarea parcajelor și garajelor față de clădirile învecinate se va face având în vedere asigurarea distanțelor necesare securității depline în caz de incendiu.

Intrările și ieșirile din parcaje și garaje vor fi astfel dispuse încât să asigure o circulație fluentă și să nu prezinte pericol pentru traficul învecinat.

Spațiile verzi se vor realiza cu respectarea prevederilor art. 34 și anexa 6 din RGU. Spațiul verde amenajat va fi de 41,2% din suprafața lotului.

Împrejurimile se vor realiza respectând prevederile art. 35 din RGU. Spre frontul stradal se vor realiza împrejurimi transparente dublate sau nu de gard viu.

Nu se acceptă construirea la aliniament a unor garduri opace, mai înalte de 2,00 m.

Este interzisă împrejurirea cu sârmă ghimpată către drumul public.

### **Capitolul III - Zonificarea funcțională**

#### **Tipuri de zone funcționale**

Amplasamentul studiat ce face obiectul prezentului PUZ are suprafața de 284,00 mp și se încadrează în prezent în categoria de folosință agricol-arabil.

##### **1. Funcțiunea dominantă a zonei**

Funcțiunea propusă prin PUG – zona mixtă de locuire cu clădiri înalte și servicii.

Funcțiunea propusă prin PUZ – se păstrează funcțiunea existentă.

### **Capitolul IV - Prevederi la nivelul unităților și subunităților funcționale**

La nivelul unităților funcționale se definesc:

#### **L – Locuirea**

Se propune construirea unei locuințe cu regim de înălțime P+1E.

Orientarea față de punctele cardinale se va face astfel încât pentru cel puțin jumătate din numărul încăperilor să se respecte regula însoririi minime de 1,5 ore la solstițiul de iarnă.

#### **Utilizări premise**

- construcții locuințe;
- instituții și servicii de interes general;
- spații verzi și plantații de protecție/aliniament;

- parcaje și drumuri de deservire;
- echipamente tehnico-edilitare de deservire a zonei.

#### **Înălțimea construcțiilor**

- autorizarea construcțiilor se face cu respectarea prevederilor prezentului regulament.

#### **Aspectul exterior al construcțiilor**

- se autorizează construcțiile care prin aspect arhitectural și materiale folosite nu contravin funcțiunii acestora și nu depreciază aspectul general al zonei

#### **IS – Instituții și servicii**

#### **C – Căi de comunicație**

#### **SP – Spații plantate, agrement, sport**

#### **TE – Echipare edilitară**

### **Capitolul V – Unități teritoriale de referință**

Acestea reprezintă suportul grafic al prescripțiilor din regulament.

UTR-urile, reprezintă instrumente operaționale în sprijinul reglementărilor specifice din P.U.Z. și se delimitează convențional pe baza criteriilor de omogenitate morfologică și funcțională. Ele se conturează prin străzi și limite cadastrale, pe baza funcțiunii predominante ce permite stabilirea categoriilor de intervenție.

#### **UTR**

|                             |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funcțiuni existente:</b> | - zonă mixtă de locuire cu clădiri înalte și servicii                                                                                                                         |
| <b>Funcțiuni propuse:</b>   | - se menține funcțiunea existentă                                                                                                                                             |
| <b>Reglementări:</b>        | - se vor autoriza construcții de locuințe cu regim de înălțime maxim P+1E, care să nu afecteze aspectul general al zonei, cu respectarea prevederilor prezentei documentații; |
|                             | - indicatori de control:                                                                                                                                                      |
|                             | - P.O.T. = 36,3 %                                                                                                                                                             |
|                             | - C.U.T. = 0,73                                                                                                                                                               |

Întocmit,  
arh. Liviu Gheorghiteanu

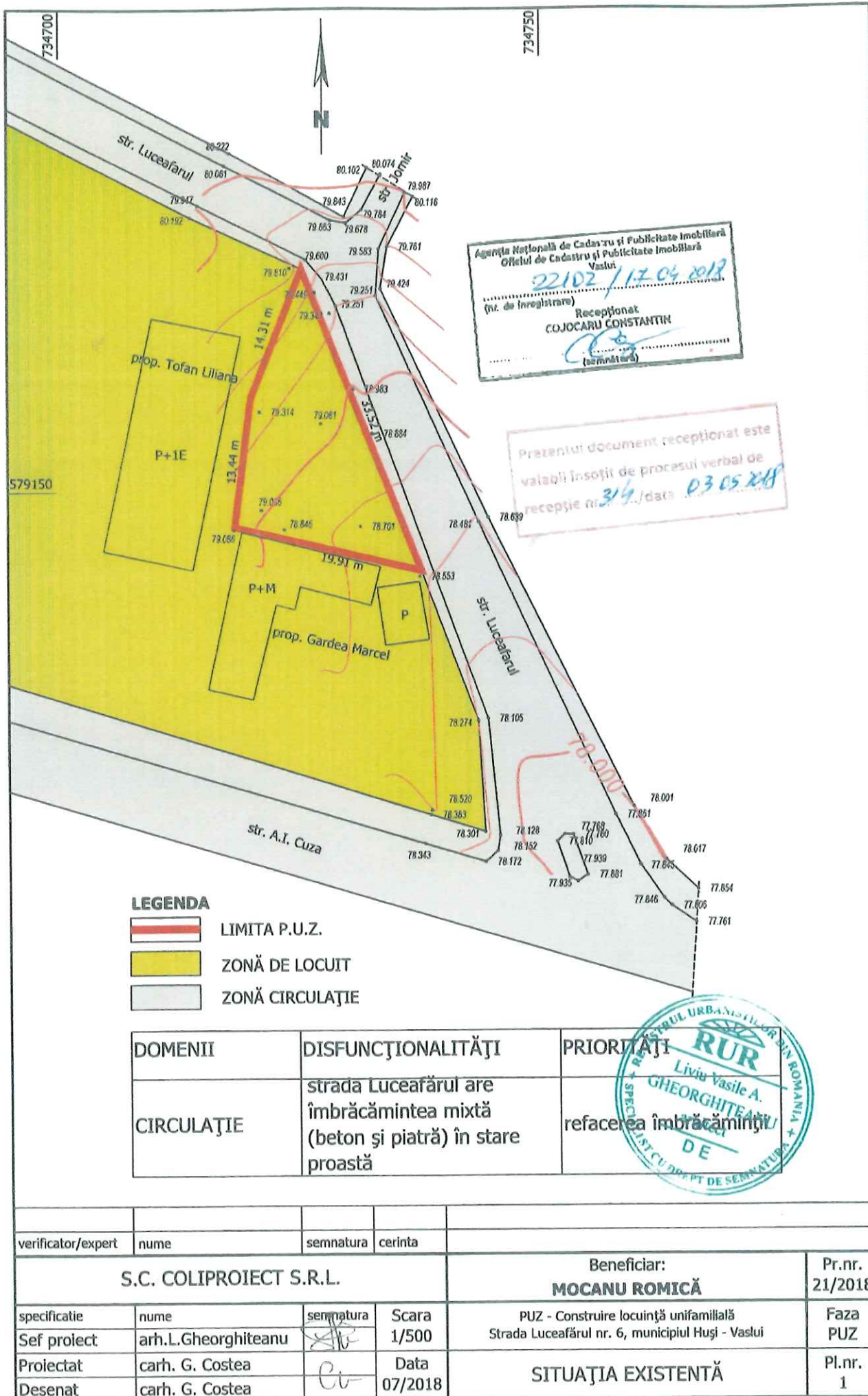







|                         |                     |                                                                                     |         |                                                                                             |                        |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                         |                     |                                                                                     |         |                                                                                             |                        |
| verificator/expert      | nume                | semnatura                                                                           | cerinta |                                                                                             |                        |
| S.C. COLIPROIECT S.R.L. |                     |                                                                                     |         | Beneficiar:<br><b>MOCANU ROMICĂ</b>                                                         | Pr.nr.<br>21/2018      |
| specificatie            | nume                | semnatura                                                                           | Scara   | PUZ - Construire locuință unifamilială<br>Strada Luceafărul nr. 6, municipiul Huși - Vaslui | Faza<br>PUZ            |
| Sef proiect             | arh.L.Gheorghiteanu |  | 1/1000  |                                                                                             |                        |
| Proiectat               | carh. G. Costea     |  | Data    |                                                                                             |                        |
| Desenat                 | carh. G. Costea     |  | 07/2018 |                                                                                             |                        |
|                         |                     |                                                                                     |         |                                                                                             | ÎNCADRARE ÎN TERITORIU |

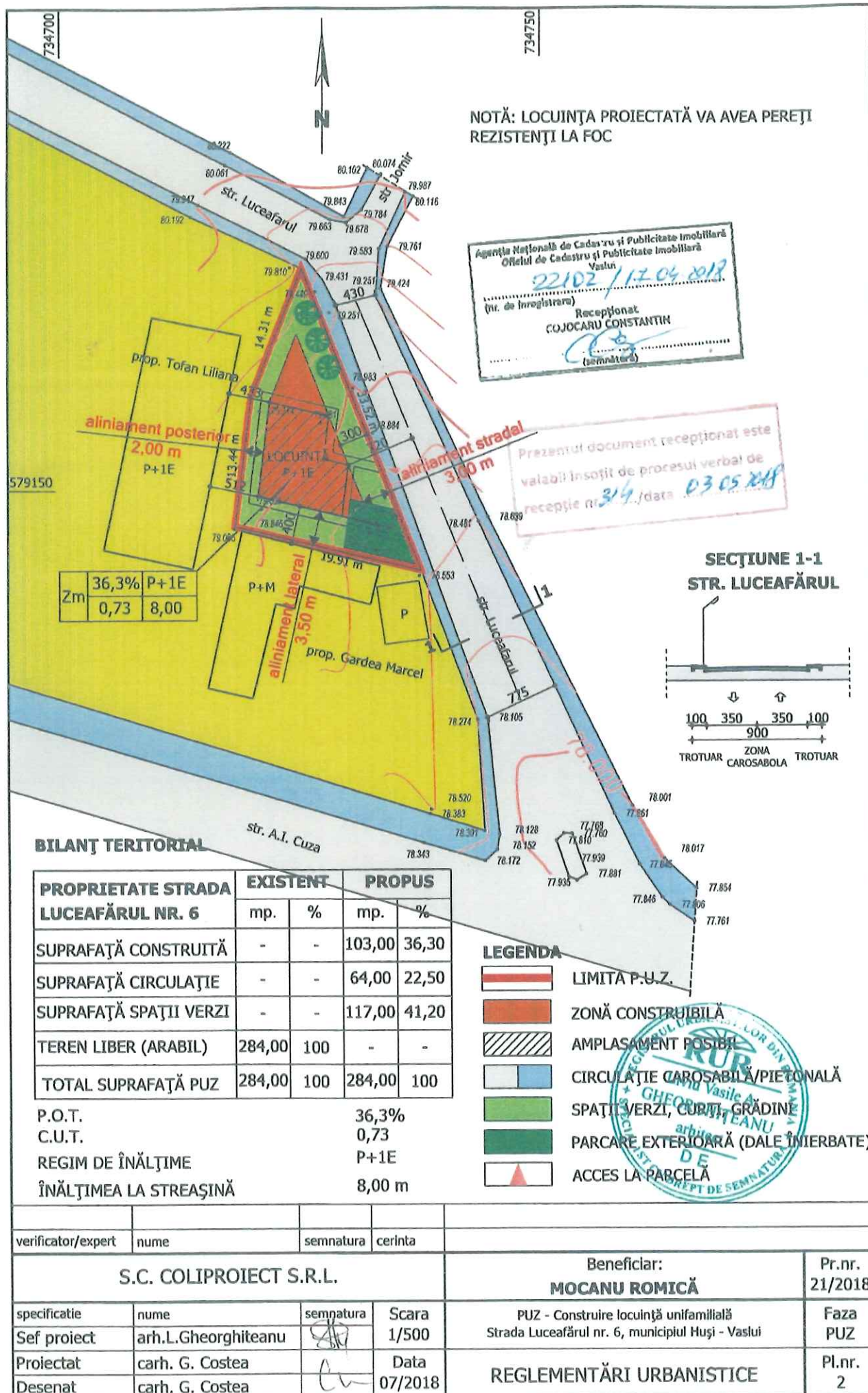




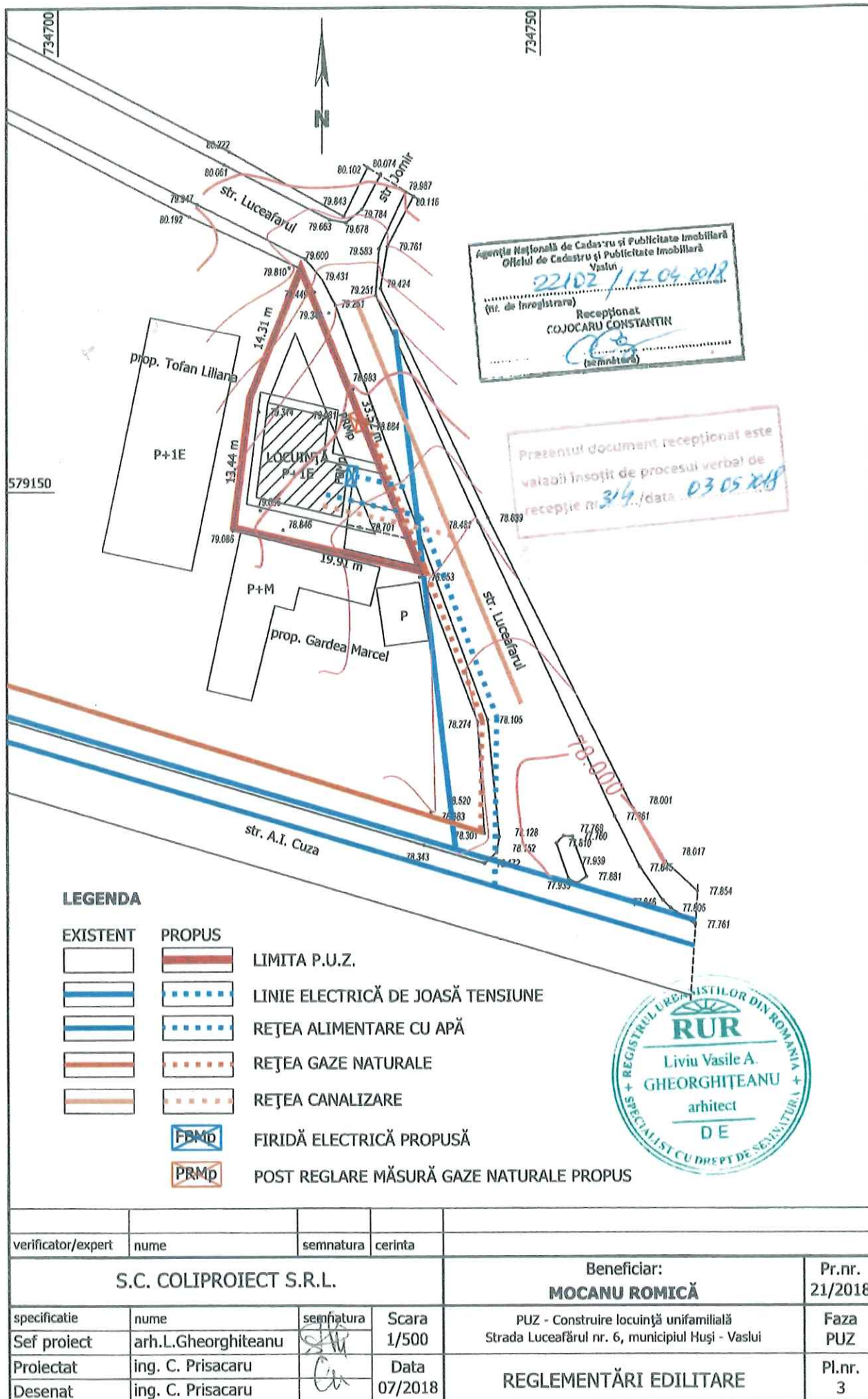
- LEGENDA**
- LIMITA P.U.Z.
  - ZONĂ DE LOCUIT
  - ZONĂ CIRCULAȚIE

| DOMENII    | DISFUNCȚIONALITĂȚI                                                          | PRIORITĂȚI              |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| CIRCULAȚIE | strada Luceafărul are îmbrăcăminte mixtă (beton și piatră) în stare proastă | refacerea îmbrăcăminții |

|                         |                     |           |         |                                                                                             |         |
|-------------------------|---------------------|-----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| verificator/expert      | nume                | semnatura | cerinta |                                                                                             |         |
| S.C. COLIPROIECT S.R.L. |                     |           |         | Beneficiar:                                                                                 | Pr.nr.  |
|                         |                     |           |         | MOCANU ROMICĂ                                                                               | 21/2018 |
| specificatie            | nume                | semnatura | Scara   | PUZ - Construire locuință unifamilială<br>Strada Luceafărul nr. 6, municipiul Huși - Vaslui | Faza    |
| Sef proiect             | arh.L.Gheorghiteanu |           | 1/500   |                                                                                             | PUZ     |
| Proiectat               | carh. G. Costea     |           | Data    | SITUAȚIA EXISTENTĂ                                                                          | Pl.nr.  |
| Desenat                 | carh. G. Costea     |           | 07/2018 |                                                                                             | 1       |







734700
734750

### OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

| Denumirea lucrării | Categoria de interes | Suprafața/Lungimea |
|--------------------|----------------------|--------------------|
| strada Luceafărul  | Local                | ≈ 65 metri         |
| Rețea canalizare   | Local                | ≈ 65 metri         |

Agencia Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară  
 Vaslui  
 22102 / 11.04.2018  
 (nr. de înregistrare)  
 Recepționat  
**COJOCARU CONSTANTIN**  
 (semnătură)

Prezentul document recepționat este  
 valabil însoțit de procesul verbal de  
 recepție nr. 34 / data 03.05.2018

**LEGENDA**

LIMITA P.U.Z.

PROPRIETATE PRIVATĂ A PERSOANELOR FIZICE ȘI JURIDICE

PROPRIETATE PUBLICĂ DE INTERES LOCAL

|                         |                       |           |         |                                     |
|-------------------------|-----------------------|-----------|---------|-------------------------------------|
| verificator/expert      | nume                  | semnatura | cerinta |                                     |
| S.C. COLIPROIECT S.R.L. |                       |           |         | Beneficiar:<br><b>MOCANU ROMICĂ</b> |
| specificatie            | nume                  | semnatura | Scara   | Pr.nr.<br>21/2018                   |
| Sef proiect             | arh. L. Gheorghiteanu |           | 1/500   | Faza<br>PUZ                         |
| Proiectat               | carh. G. Costea       |           | Data    | Pl.nr.                              |
| Desenat                 | carh. G. Costea       |           | 07/2018 | 4                                   |

074 4951 068  
11/11/2018

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL VASLUI**  
**CONSILIUL JUDEȚEAN**  
**PREȘEDINTE**

Nr. 16703 din 09 01 2018

**CERTIFICAT DE URBANISM**

Nr. 3 din 09 01 2018

În scopul: Obținerii autorizației de construire – **Locuință unifamilială.**

Ca urmare a cererii adresate de <sup>1)</sup> **MOCANU ROMICĂ**, cu domiciliul <sup>(2)</sup> în județul Vaslui, municipiul *Huși*, satul -, sectorul -, cod poștal 735100, strada *șoseaua Huși- Stănilești*, nr. 27, bl. -, sc. -, et. 3, ap. -, telefon 0767465194, e-mail -, înregistrată la nr. 16703 din 21.12.2017.

Pentru imobilul - teren și / sau construcții -, situat în județul Vaslui, municipiul *Huși*, satul -, sectorul -, cod poștal 735100, strada *Luceafărul*, nr. 6, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, C.F. nr. 70839.

sau identificat prin <sup>3)</sup>

Plan de situație

sc. 1: 500

Plan de încadrare în zonă

sc. 1: 1 000

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 10289/2009 , faza PUG, RLU aprobată cu hotărârea *Consiliului Local Huși*, nr. 226/27.10.2011.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE CERTIFICĂ:**

**1. Regimul juridic:** Terenul în suprafață de 284,00 mp din acte, (298,00 mp real măsurat) este situat în intravilanul municipiului *Huși*. Terenul respectiv este în proprietatea soților *Mocanu Romică* și *Mocanu Mirela* conform contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub nr. 2729 din 21.11.2017.

**2. Regimul economic:** Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință agricol – arabil. Conform PUG, imobilul se află în *Zona Mixtă de Locuire cu Clădiri Înalte (cu mai mult de trei niveluri) și Servicii*.

Reglementări fiscale specifice localității sau zonei respective – *Zona "A"*.

Conform PUG, imobilul se află în *Zonă instituții publice și servicii* în zona de protecție a monumentelor istorice.

|     |                 |                                          |      |                       |      |
|-----|-----------------|------------------------------------------|------|-----------------------|------|
| 294 | VS-II-m-B-06827 | Casa Cherimbach                          | Huși | Str. A.I. Cuza nr. 49 | 1933 |
| 339 | VS-II-m-B-06829 | Casa <i>Mardare azi Casa Străchinaru</i> | Huși | Str. A.I. Cuza nr. 51 | 1921 |

**3. Regimul tehnic:** Accesul la imobil se efectuează din strada *Luceafărul*. Amplasarea clădirilor față de proprietățile vecine - conform Codului Civil. Procentul de ocupare a terenului - POT = max 60 %. Coeficientul de utilizare a terenului - CUT = max 2,2.



Potrivit prevederilor PUG mun. Huși – planșa nr. 5, și a art. 32, alin (1), lit. c, din Legea 350/2001 reactualizată se va elabora și aproba un Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z) care va respecta prevederile Ordinului MDRT nr 2701/2010 pentru informarea și consultarea publicului de la faza de inițiere până la faza de aprobare. Premergător întocmirii PUZ – lui beneficiarul are obligația de a solicita Avizul de oportunitate de la Consiliul Județean.

Utilități în zona amplasamentului - rețea electrică, rețea apă, canalizare, gaze naturale, rețea telefonie Telekom.

Se va prezenta „Certificatul de performanță energetică a clădirii” la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru: Obținerea autorizației de construire – **Locuință unifamilială.**

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.**

#### **4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :**

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții – de construire – solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului : *Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui, str. Călugăreni, nr. 63, cod poștal 730149.*

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului , modificată prin Directiva Consiliului 97/ 11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentul European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție , a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publice și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a reprezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată.

În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

**5. – CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE  
VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:**

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)
- c) documentația tehnică – D.T., după caz (2 exemplare originale)

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- |                                                          |                                          |                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă               | <input type="checkbox"/> gaze naturale   | Alte avize/ acorduri:          |
| <input type="checkbox"/> canalizare                      | <input type="checkbox"/> telefonizare    | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate     | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică   | <input type="checkbox"/> transport urban | <input type="checkbox"/> _____ |

**Alte avize / acorduri: Delgaz Grid SA, SC Aquavas SA, SC Gaz Est SA, Telekom Romania Communication SA, Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui.**

d.2) avize și acorduri privind:

☒ **securitatea la incendiu (numai pentru PUZ)**

☒ **protecția civilă (numai pentru PUZ)**

☐ sănătatea populației

d.3) avize/ acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie): \_\_\_\_\_

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

☒ **studiu geotehnic**

☒ **studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență energetică (conform Legii nr. 372/2005 republicată cu modificările și completările ulterioare)**

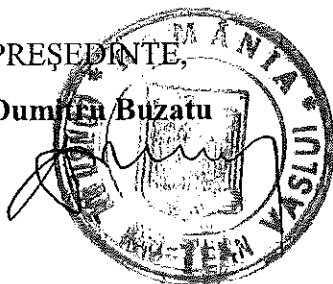
**e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului**

f) Documente de plată ale următoarelor taxe (copie): \_\_\_\_\_

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **24 luni** de la data emiterii.

PREȘEDINTE,

Dumitru Buzatu



SECRETARUL JUDEȚULUI,

Diana – Elena Ursulescu

ARHITECT ȘEF,

Marian Besliu

Achitat taxa de 9,00 lei, conform chitanței nr. 1237 din 21.12.2017.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de 09.01. 2018.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările ulterioare.

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA  
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de \_\_\_\_\_ până la data de \_\_\_\_\_.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PREȘEDINTE,

SECRETARUL JUDEȚULUI,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității : \_\_\_\_\_

Achitat taxa de : \_\_\_\_\_ lei, conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ direct / prin poștă.



659

PLAN DE APLASAMENT SI DELIMITARE A CORPULUI DE PROPRIETATE  
SCARA 1:500

detul: VASLUI

itateea terit. adm.: Husi

id SIRUTA:161838

resa: Husi, str. Crizantemelor, nr. 62

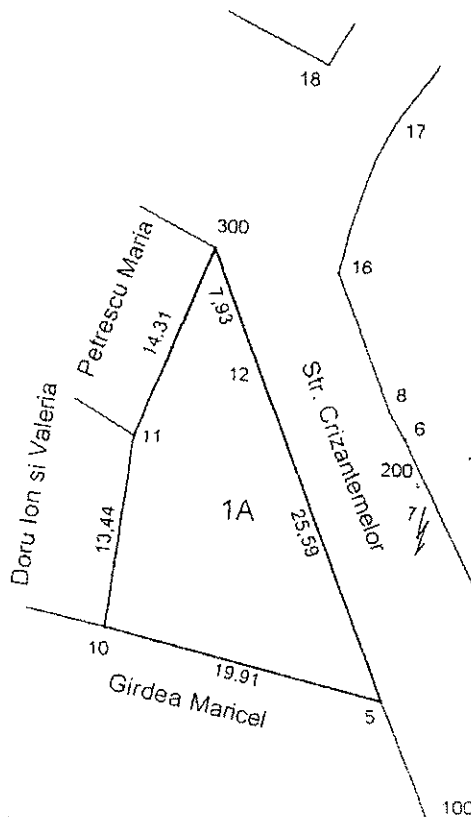
cadastral : 939

Numele proprietarului

DINU DUMITRU

Adresa: Husi, str. A. I. Cuza, nr. 56

734700,00  
+ 579150,00



CONSILIUL JUDEȚEAN  
VASLUI  
ANEXĂ  
LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM  
Nr. 3 din 09.01.2018  
Arhitect șef. *[Signature]*

Nr. Inregistrare 563 din 05.11.2018  
copie conform cu exemplarul din  
eliberat la data de 08.01.2018  
Tariful 25  
REFERENT L.S. 153977/218

Stotala = 297.97 mp

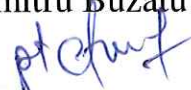
Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie  
Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie  
Nr. de înregistrare Vaslui  
Verificat și Recepționat:  
Funcția

Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie Vaslui  
Inginer Mariana Moisuc  
Consilier

Intocmit de Cosnita Luminita



Aprobat,  
Președintele Consiliului Județean,  
Dumitru Buzătu



Ca urmare a cererii adresate de<sup>1)</sup> **MOCANU ROMICĂ**, cu domiciliul<sup>2)</sup> în județul Vaslui, municipiul Huși, sectorul -, cod poștal 735100, str. Șos. Huși - Stăniilești, nr. 27, bl. \_\_, sc. \_\_, et. \_\_, ap. \_\_, telefon 0767311100, e-mail \_\_, înregistrată la nr. 10022 din 12.07.2018,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

### **AVIZUL DE OPORTUNITATE**

Nr. 28..... din 13.07.2018

**pentru elaborarea Planului urbanistic zonal pentru<sup>3)</sup> : Locuință unifamilială. generat de imobilul<sup>4)</sup> – teren – situat în județul Vaslui, municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, carte funciară 70839.**

1. Teritoriul care urmează să fie reglementat prin P.U.Z.:

Conform anexei<sup>5)</sup> la prezentul aviz, teritoriul este delimitat următoarele vecinătăți existente:

- la nord – strada Luceafărul,
- la sud - proprietate Gardea Marcel ,
- la est - Luceafărul
- la vest - proprietatea Tofan Liliana.

2. Categoriile funcționale ale dezvoltării și eventuale servituți:

Categoria funcțională de încadrare, conform cărții funciare 70839 este intravilan agricol – arabil în suprafață de 284 mp din acte, 298 mp real măsurat. Se propune conform P.U.G. municipiului Huși planșa 5 pentru obținerea autorizației de construire elaborarea și aprobarea unui Plan Urbanistic Zonal, imobilul se află în zonă mixtă de locuire cu clădiri înalte și zona de protecție a monumentelor istorice. În conformitate cu tema de proiectare se propune construirea unei locuințe cu suprafața construită de 170 mp.

3. Indicatori urbanistici obligatorii (limite valori minime și maxime)

Conform Regulamentului local de urbanism al municipiului Huși și proiectului nr. 10289/2009, POT este de maxim 60 % și CUT este de 2,2 mp.

4. Dotările de interes public necesare: asigurarea acceselor, parcajelor, utilităților:

- reconfigurarea adecvată a circulațiilor carosabile și pietonale și a intrărilor din exterior (semnalizare, împrejmuire, mobilier urban, plantații)
- adaptarea circulației și dotarea corespunzătoare pentru persoanele cu handicap.
- amplasamentul studiat are posibilitate de racordare la toate rețelele edilitare din zonă.

Reglementările privind asigurarea acceselor, parcajelor, utilităților:

- accesul la teren se va face din strada Luceafărul;

- parcajele pentru vehiculele specifice se vor realiza în incinta propusă;
- utilitățile se vor asigura conform reglementărilor impuse de către avizatori pe cheltuiala beneficiarului conform solicitării investitorului;
- sistemul de colectarea deșeurilor se va realiza în incinta propusă.

5. Capacitățile de transport admise

Capacități și indicatori maximali pentru volumele de marfă vehiculate, emisii de noxe: - volumele de marfă vehiculate vor fi direct proporționale cu capacitățile de depozitare construite;

- emisiile de noxe se vor conforma avizului de mediu.

6. Acorduri/avize specifice ale organismelor centrale și/sau teritoriale pentru P.U.Z.:

- Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui;
- Delgaz Grid SA;
- Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui;
- Inspectoratul pentru Situații de Urgență (protecția civilă și securitatea la incendiu);
- SC Aquavas SA ( apă și canal);
- SC GAZ EST SA;
- Telekom Romania Communication SA;

7. Obligațiile inițiatorului P.U.Z. ce derivă din procedurile specifice de informare și consultare a publicului

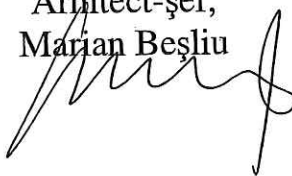
În vederea aprobării documentației P.U.Z. aceasta se va supune consultării populației în conformitate cu prevederile Legii 350/2001 cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz este valabil de la data emiterii sale pe toată durata de valabilitate a certificatului de urbanism nr. 3 din 09.01.2018, emis de Consiliul Județean Vaslui.

Achitat taxa de 15,00 lei, conform Chitanței nr. 723 din 12.07.2018.

Prezentul aviz a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de .....13.07.2018.....

Arhitect-șef,  
Marian Beșliu



<sup>1)</sup> Numele și prenumele solicitantului:

- persoană fizică; sau
- reprezentant al firmei (persoană juridică), cu precizarea denumirii acesteia, precum și a calității solicitantului în cadrul firmei.

<sup>2)</sup> Adresa solicitantului:

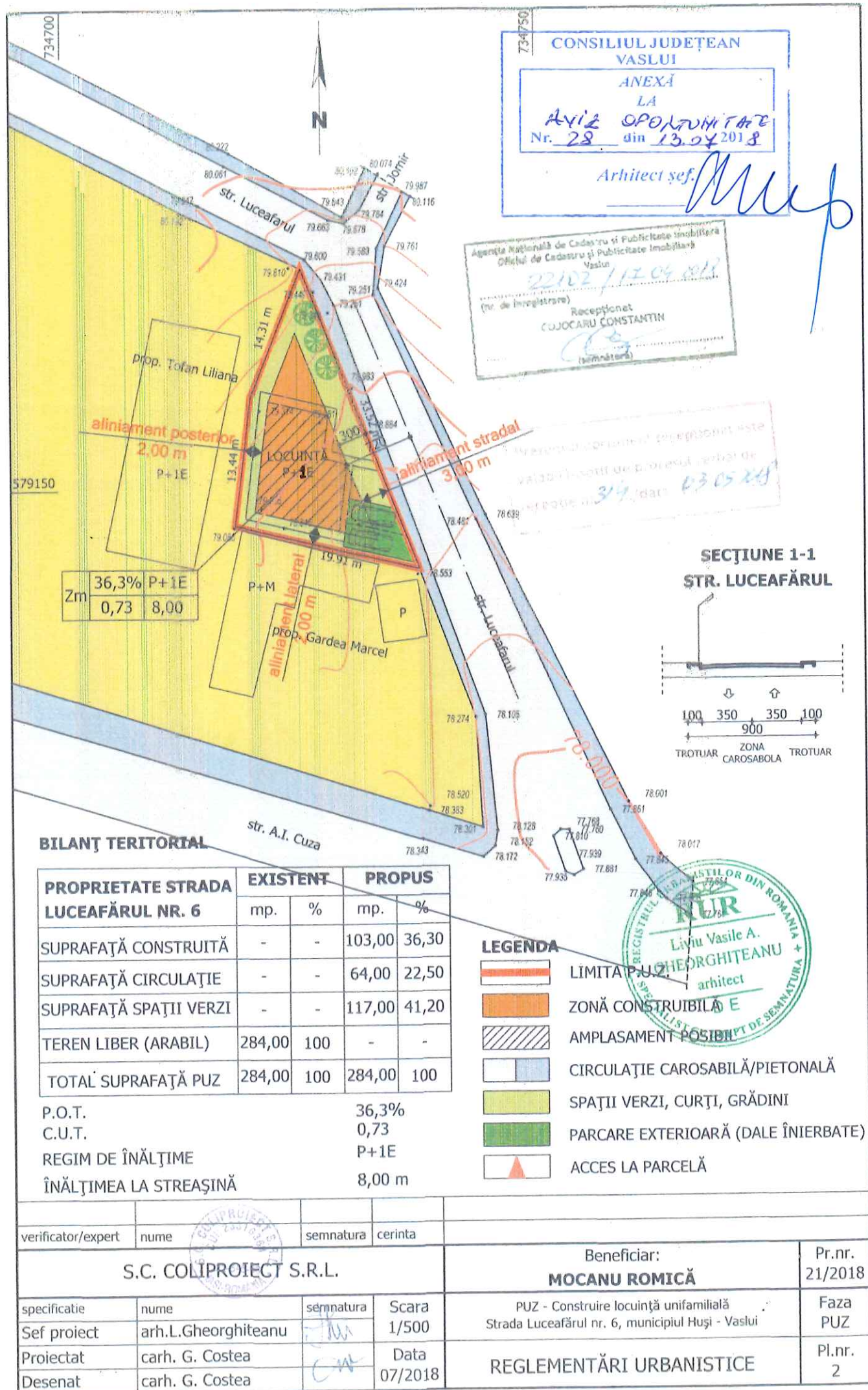
- pentru persoană fizică se completează cu date privind domiciliul acesteia;
- pentru persoană juridică se completează cu date privind sediul social al firmei.

<sup>3)</sup> Denumirea investiției/operațiunii propuse.

<sup>4)</sup> Date de identificare a imobilului - teren și/sau construcții - conform certificatului de urbanism emis în care este solicitată obținerea avizului de oportunitate.

<sup>5)</sup> Una sau mai multe piese desenate ce conțin plan topografic/cadastral actualizat, furnizat de oficiile de cadastru și publicitate imobiliară, cu delimitarea zonei de studiu a P.U.Z.





## Aviz de amplasament favorabil

1001872813  
Număr aviz

02.07.2018  
Eliberat la data

DELGAZ GRID SA  
Pandurilor nr. 42  
540554 Târgu Mureș  
delgaz-grid.ro

### 1) Persoană fizică

ROMICA MOCANU  
Nume, Prenume

CI  
Identificat prin

VS 733906  
Seria și număr B.I./C.I.

11.01.2016  
Data eliberării

SCPLEP HUSI  
Eliberat de către

1661211372290  
Cod numeric personal

Consiliul director  
Ferenc Csulak  
(Director General)  
Carmen Teona Oltean  
(Director General Adj.)  
Petre Radu  
(Director General Adj.)

0

### 2) Obiectivul:

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. 1001860914 / 20.06.2018  
pentru obiectivul : LOCUINTA UNIFAMILIALA

de la adresa str. Luceafărul

nr. 6 bl./sc. ap. cod postal 735100 localitate Husi (VS)  
comuna sector județ Vaslui

În urma analizării documentației primite suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite prezentul aviz de amplasament favorabil.

Sediul Central: Târgu Mureș  
CUI: 10976687  
Atribut fiscal: RO  
J26/326/2000  
Capital social subscris și  
vărsat:  
773.257.777,50 RON

RO11RNCB0026006351770003  
BCR Bacău

### 3) Precizări:

#### 3.1 Obiectivul nu se va amplasa peste, sub sau la distanțe mai mici față de instalațiile

DELGAZ GRID SA decât cele impuse de normele tehnice în vigoare și sunt îndeplinite toate condițiile prevăzute de acestea.

#### 3.2 Instalațiile din gestiunea DELGAZ GRID SA la care se poate racorda obiectivul

LOCUINTA UNIFAMILIALA în funcție de puterea pentru care se dorește alimentarea cu energie electrică, sunt următoarele:

- rețele electrice de joasă tensiune 32 m;
- rețele electrice de medie tensiune - m;
- rețele electrice de înaltă tensiune - m;

NU sunt necesare eventuale lucrări de extindere a rețelei electrice de JT/MT/IT;

NU sunt necesare eventuale lucrări de întărire a rețelei electrice, în amonte de punctul de racordare;

#### 3.3 Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau a creșterii puterii absorbite de către acesta, se va proceda conform legislației în vigoare. Informații despre etapele procesului de racordare la rețea, durata estimată pentru fiecare etapă, documentația și datele necesare, tarifele în vigoare practicate de DELGAZ GRID SA și temeiul legal al acestora se pot obține de pe siteul delgaz-grid.ro în centrele de relații cu clienții sau la Echipele Acces Rețea Electricitate/Echipa Acces Rețea Electricitate Iasi Formatia Husi

#### 3.4 Valabilitatea avizului de amplasament reprezintă intervalul de timp de la data emiterii avizului până la data la care expiră certificatul de urbanism în baza căruia a fost emis; Prolungirea termenului de valabilitate a avizului de amplasament se poate face de către DELGAZ GRID SA, gratuit, la cererea adresată de titular cu cel puțin 15 zile înainte expirării acestuia, în condițiile în care anterior a fost prelungit termenul de valabilitate a certificatului de urbanism în baza căruia a fost emis, și restul condițiilor (caracteristici tehnice, suprafața ocupată, înălțime, etc.) nu s-au modificat față de momentul emiterii avizului.

Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform planului de situație nr. A2 și a certificatului de urbanism nr. 3/09.01.2018

Departament Acces la Rețea  
Echipa Acces Rețea  
Electricitate Iasi  
Formatia Husi  
N Cisman 7, 735100, Husi  
Județul: Vaslui  
T 0235305702 INT 4210  
F

Lucian Postu  
T 07488824227  
F

1001872813  
Nr.

02.07.2018  
Data



3.5 Tariful de emitere a avizului de amplasament, în valoare de 113,05 lei, s-a achitat cu chitanța nr. 545006439716 / 25.06.2018

- Instalațiile de distribuție aparținând Centru Exploatare Gaz si Electricitate Vaslui au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
- În zonă există instalații electrice ce nu aparțin DELGAZ GRID SA Centru Exploatare Gaz si Electricitate Vaslui
- În zonă există posibilitatea funcționării unor instalații electrice ce nu aparțin DELGAZ GRID SA. Pentru acestea se va solicita avizul proprietarului.

- Săpăturile din zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea Echipa Acces Retea Electricitate Vaslui

- Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor DELGAZ GRID SA se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, a normelor tehnice și de protecție a muncii specifice.

Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare sau de altă natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.

- Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentului respectiv :

: Se vor respecta distanțele minime fata de rețelele electrice existente in zona. Nu se vor efectua lucrari de sapaturi la distante mai mici decit cele normate fata de fundatiile stlpilor si orice elemente ale prizelor de pamint. In cazul in care sint necesare lucrari de deviere retele electrice/eliberare amplasament, solicitantul va suporta cheltuielile aferente conform prevederilor legale.

X

Coordonator Echipa Acces Retea

Inq. Arsene Daniela

Reprezentat prin (Nume, Prenume, Ștampilă)



X

Emitent

Postu Lucian

Reprezentat prin (Nume, Prenume)

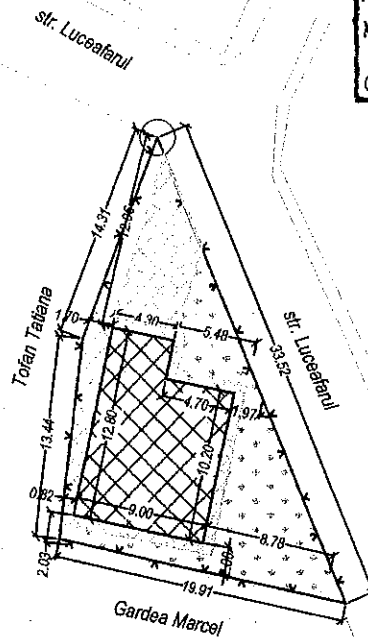
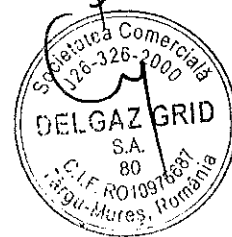
# Corp C1 - Locuinta P+1

Ac = 102.98 mp  
Ad = 205.96 mp  
Au = 142.00 mp



Procentul de ocupare a terenului  
POT - existent 0.00 %  
POT - propus 34.56 %  
Coeficientul de utilizare a terenului  
CUT - existent 0.00  
CUT - propus 0.390

**DELGAZ - GRID SA**  
ANEXA LA AVIZUL DE AMPLASAMENT  
Nr. 1001872813 din 02.07.2018  
Coordonator E.A.R.E. INTOCMIT



CONSILIUL JUDETEAN  
VASLUI  
ANEXA  
LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM  
Nr. 3 din 09.01.2018  
Arhitect şef

S teren = 298.00 mp

ag = 0.25; Tc = 0.70s  
Clasa de importanta: IV  
Categoria de importanta: "D"  
Nivel de stabilitate la foc: IV

Spatii verzi, gazon si arbusti ornamentali  
S spatii verzi = 116.32 mp

Alei pietonale si carosabile din pavaj  
S alei = 78.70 mp

C1 - Locuinta P+1, ce se va construi  
S cladiri = 102.98 mp

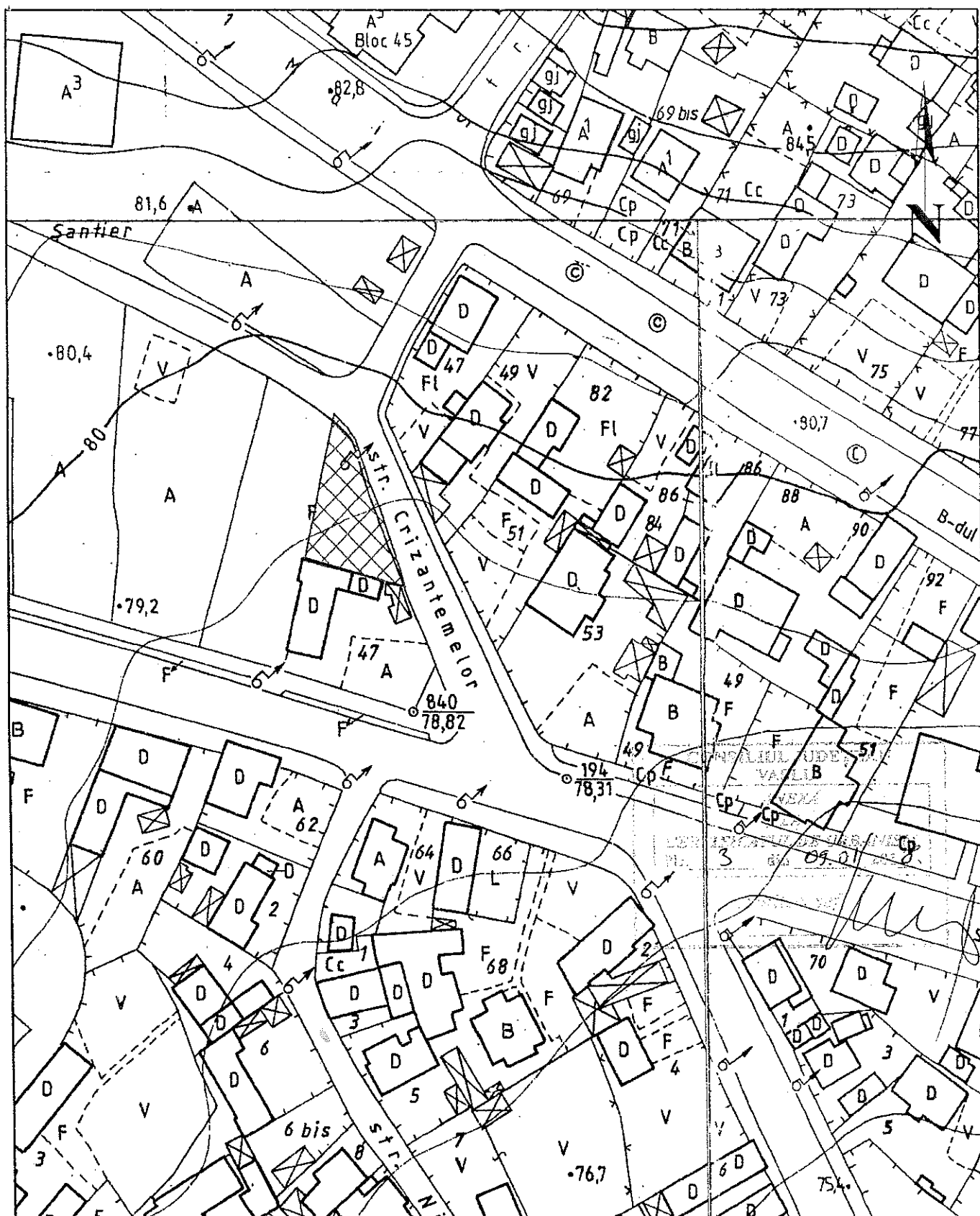
Imprejmuire

S.C. SOVCADLEX S.R.L.  
Husi, str. I. Al. Anghelus, nr. 3C, jud. Vaslui  
CUI 31082558  
Tel/fax 480925

Beneficiar: MOCANU ROMICA, MOCANU MIRELA

Proiect nr.:  
39/2018

| SPECIFICATIE | NUME                | SEMNATURA | DATA       | TITLU                                          | FAZA       |
|--------------|---------------------|-----------|------------|------------------------------------------------|------------|
| SEF PROIECT  | Ing. Voloaca Viorel |           | 13.07.2018 | Titlu proiect : CONSTRUIRE LOCUINTA P+1        | FAZA       |
| PROIECTAT    | Ing. Voloaca Viorel |           | 13.07.2018 | Mun. Husi, str. Luceafarul. nr. 6, jud. Vaslui | D.C.U.     |
| DESENAT      | Ing. Sova Iulian    |           | Iunie 2018 | Titlu plansa : PLAN DE SITUATIE                | Pl. nr. A2 |



AMPLASAMENT

S.C. SOVCADLEX S.R.L.

Husi, str. I. Al. Anghelus, nr. 3C, jud. Vaslui  
CUI 31082558  
Tel/fax 480925

Beneficiar: MOCANU ROMICA, MOCANU MIRELA

Proiect nr.:  
39/2018

SPECIFICATIE

NUME

SEF PROIECT

Ing. Voloaca Viorel

PROIECTAT

Ing. Voloaca Viorel

DESENAT

Ing. Soava Iulian

OSCARA:

1:500

Iunie

2018

Titlu proiect: CONSTRUIRE LOCUINTA P+1

Mun. Husi, str. Luceafarul. nr. 6, jud. Vaslui

Titlu planşa: PLAN DE SITUATIE

FAZA:  
D.C.U.

Pl. nr. A2



**BRD**

GROUPE SOCIETE GENERALE

PLATA UTILITATI CASH - CU COD DE BARE  
TRANZACTIE APROBATA DELGAZ GRIDELECTRICITATE

STR. AL. IOAN CUZA- ZONA CENTRU V, BL. H 1, HUSI

TERMINAL ID: APT44549  
ACCEPTANT NR: 40001382050

DELGAZ GRIDELECTRICITATE 22/06/2018 09:20:38

BATCH NR: 000270 CHITANTA NR: 330658  
RRN: 817306223310 RC: 00  
COD AUTH. STAN: 029744

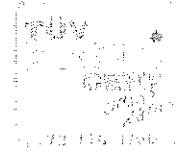
NUMAR FACTURA 00005900679310  
SUMA DE PLATA 113,05

SUMA PLATITA 114,00 RON

VA MULTUMIM

BRD - GROUPE SOCIETE GENERALE



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AQUAVAS S.A. VASLUI</b><br><b>SUCURSALA HUȘI</b><br>RO-17986823 Str. Ștefan cel Mare, nr. 18 ROMANIA<br>C.U.I. 27913802, Nr.inregistrare la R.C.: J37/13/2011<br>Cont: RO10 BRDE 380SV30767583800 deschis la B.R.D. Huși |  |  |  |  |
|                                                                                   | Tel.: 0235 481560; 0235 481288      Fax: 0235 471268      E-mail: aquavas.husi@gmail.com                                                                                                                                    |  |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |

## AVIZ DE AMPLASAMENT

Nr. 1553 / 174 / 21.06.2018

Având în vedere solicitarea **d-lui Mocanu Romica**, privind eliberarea avizului de amplasament în județul Vaslui, pe raza municipiului Huși, str. Luceafarul nr.6, conform planului de situație și a certificatului de urbanism nr. 3 din 09.01. 2018, anexate, în baza Legii nr. 50/1991 cu modificările și completările ulterioare și a *Regulamentului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, anexa la Contractul de delegare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare din municipiul Huși*, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Huși nr. 35 din 28.01.2016,

**AVIZĂM** - executarea lucrării pentru construire „**Locuinta unifamiliala**” – conform planurilor de situație anexate, cu următoarele condiții, pe amplasamentul strazii sunt pozate următoarele rețele de utilități:

1. nu exista conducte alim. cu apă, pe strada Luceafarul, pe strada în zona aferentă;
2. conducte pentru canalizare menajera, pe strada, din beton Dn 250mm în zona aferentă;

lucrarea se va executa de către un constructor de specialitate, autorizat, cu asistența tehnică din partea **Societatea AQUAVAS S.A. - Sucursala Huși** - după obținerea Autorizației de construire de la Consiliul Județean Vaslui;

- o atenție deosebită se va acorda căminelor de apă și de canalizare, a conductelor de bransament/ racord de apă/canal din zona traseului, pentru a nu fi deteriorate sau acoperite cu pământ sau alte materiale de construcții și aduse la cota carosabilului final;
- în cazul depistării, de conducte publice de apă și canalizare, sau de racorduri individuale de apă și de canalizare, altele decât cele figurate pe planul de situație anexat, se vor lua măsuri de protejare a acestora și se va anunța obligatoriu **Societatea AQUAVAS S.A. , - Sucursala Huși**;
- pe parcursul executării lucrărilor se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi perturbată buna funcționare a conductelor de apă și de canalizare existente;
- orice avariere a conductelor de apă și de canalizare, cauzată de executarea lucrărilor, va fi suportată financiar de executantul lucrării;
- cu 3 zile înainte de începerea lucrărilor, beneficiarul va anunța în scris **AQUAVAS SA - Sucursala Huși** în vederea asigurării asistenței tehnice.

Prezentul aviz este valabil un an de zile de la data emiterii și numai pentru amplasamentul din anexă.

- Achitat c/v aviz cu chitanța nr. 31245221 / 19.06.2018 în valoare de 181 lei.

Director Sucursală,

Ing. Viorel ZELINCU




Ing. Șef Tehnic- Investiții,

Ing. Stefan ANTOHI

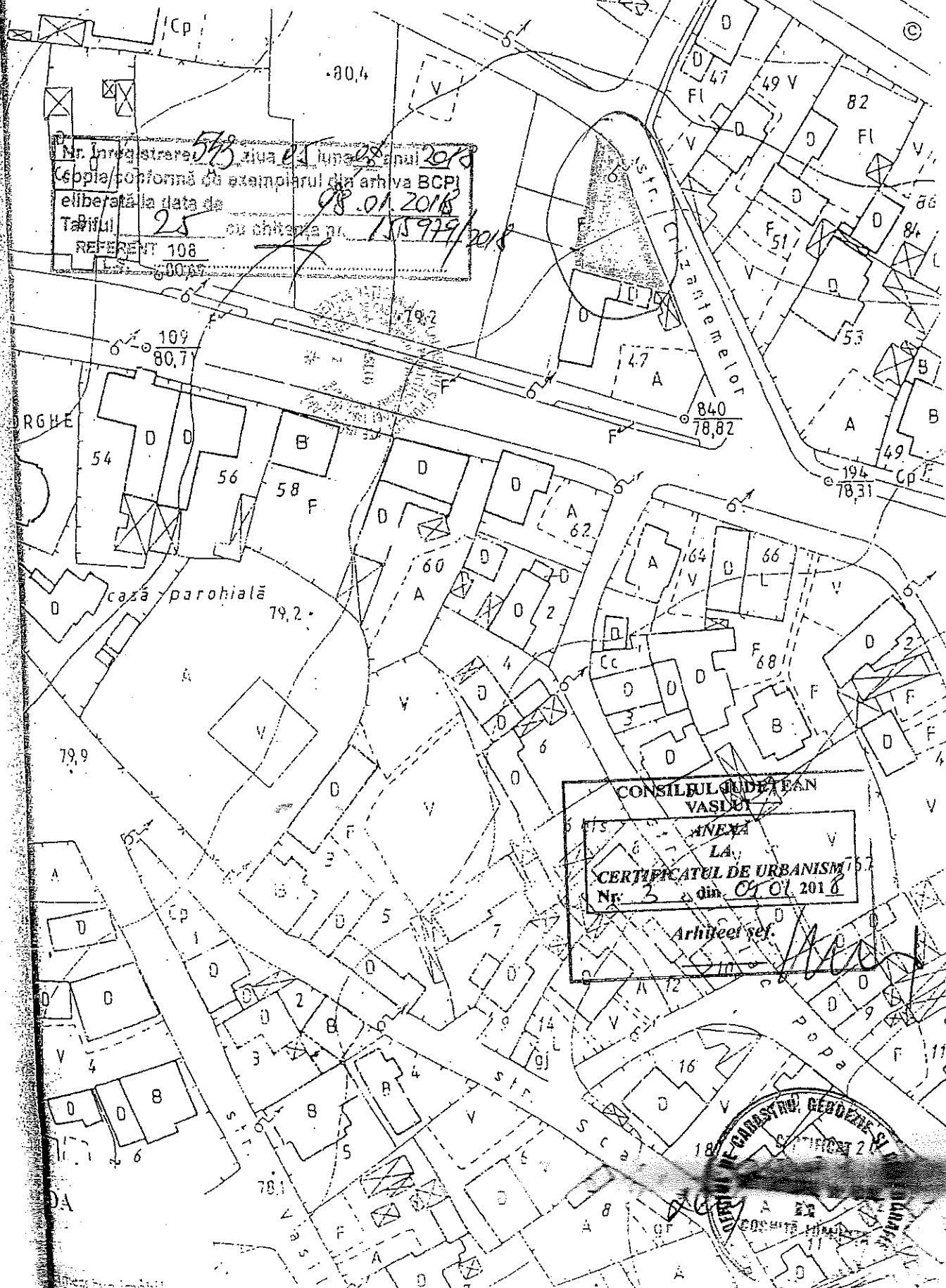


Întocmit,

Teh. Rodica COZMA



63 7

~~Sc.1:1000~~

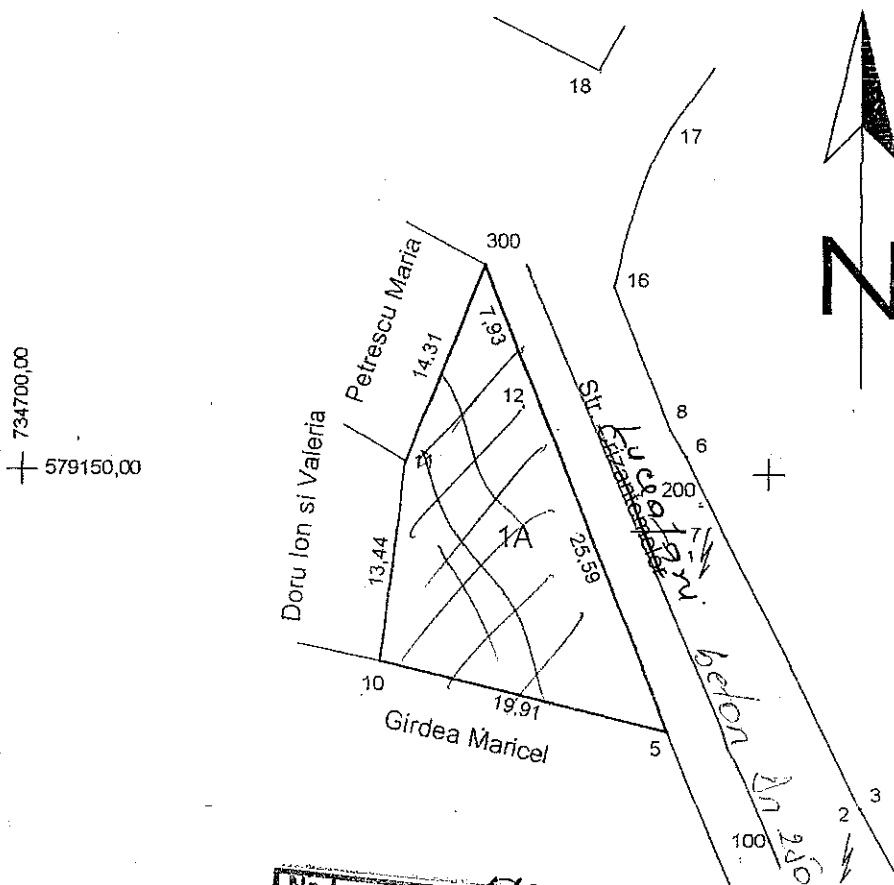
659

# PLAN DE APLASAMENT SI DELIMITARE A CORPULUI DE PROPRIETATE

SCARA 1:500

06.2002  
detul: VASLUI  
itateea terit. adm.: Husi  
d SIRUTA:161838  
resa: Husi, str. Crizantemelor, nr. 62  
cadastral : 939

Numele proprietarului  
DINU DUMITRU  
Adresa: Husi, str. A. I. Cuza, nr. 56



Nr. Inregistrare 573 ziua 05 Tuna 2012  
copie conformă cu exemplarul din arhiva BCP  
eliberată la data de 08.01.2013  
Tariful 25 cu chitanța nr. 155929/2013  
REFERENT L.S.

Stotala = 297.97 mp

Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie  
Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie si Cartografie  
Nr. de Inregistrare Vaslui data 16.05.2002  
Verificat si Recepcionat:

Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie si Cartografie Vaslui  
Inginer Mariana Moisuc  
Consilier

Intocmit: Cosnita Luminita  
AUTORIZARE Nr. 044  
B.C  
COSNITA LUMINITA  
JUDETUL VASLUI



Dispecerat - Intervenții Urgente - Vaslui 0235.324.141 - Huși: 0235.471.000, Negrești: 0235.458.400, Tel. Verde - GRATUIT: 0800802040

**Nr. 98/25.06.2018**

Referitor la cererea de aviz de amplasament, depusa de **fam. Mocanu Romica** cu domiciliul in str. soseaua Husi-Stanilesti, nr. 27, et. 3, municipiul Husi, judetul Vaslui inregistrata cu nr. 98/22.06.2018 pentru **obiectivul « Construire - Locuinta unifamiliala » amplasament: Str. Luceafarul, nr. 6, municipiul Husi, judetul Vaslui.**

In urma analizarii documentatiei primite, suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus si se emite:

**AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL NR. 98/25.06.2018 PENTRU:**  
**CONSTRUIRE - LOCUINTA UNIFAMILIALA**  
**FARA CONDITII :**

Pe amplasamentul propus *Construire - Locuinta unifamiliala - Fam. Mocanu Romica, str. Luceafarul, nr. 6, mun. Husi, jud. Vaslui*, nu exista obiective ale sistemului de distributie gaze naturale aflate in patrimoniul SC GAZ EST SA Vaslui.

1. Pe perioada executiei lucrarilor se vor respecta prevederile Legii nr. 226/2013, privind protectia mediului;
2. Prezentul aviz de amplasament s-a emis numai pentru amplasamentul obiectivului conform certificatului de urbanism nr. 3/09.01.2018, emis de Consiliul Judetean Vaslui si a planului de situatie anexat la certificat. Avizul de amplasament este valabil 12 luni de la data emiterii.

**DIRECTOR GENERAL,**  
**Ing. TIGHICI ADRIAN**



**DIRECTOR TEHNIC,**  
**Ing. MAZILU DELIA**

**ELABORATOR AVIZ,**  
**Ing. CONDURACHE GABRIEL**

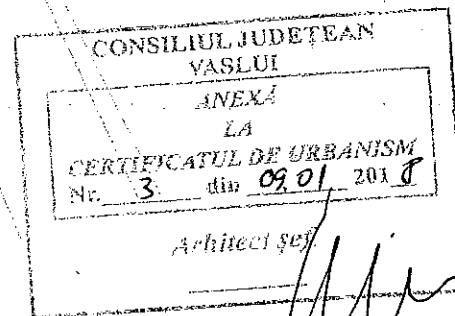
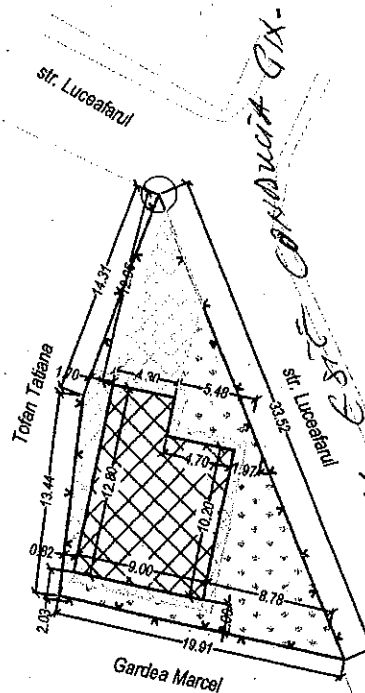
F.PP.07-01  
rev.3/24.01.2012

# Corp C1 - Locuinta P+1

Ac = 102.98 mp  
Ad = 205.96 mp  
Au = 142.00 mp



Procentul de ocupare a terenului  
POT - existent 0.00 %  
POT - propus 34.56 %  
Coeficientul de utilizare a terenului  
CUT - existent 0.00  
CUT - propus 0.390



S teren = 298.00 mp

ag = 0.25; Tc = 0.70s  
Clasa de importanță: IV  
Categorie de importanță: "D"  
Nivel de stabilitate la foc: IV

Spatii verzi, gazon si arbusti ornamentali  
S spatii verzi = 116.32 mp

Alei pietonale si carosabile din pavaj  
S alei = 78.70 mp

C1 - Locuinta P+1, ce se va construi  
S cladiri = 102.98 mp

Imprejmuire

S.C. SOVCADLEX S.R.L.  
Husi, str. I. Al. Anghelus, nr. 3C, jud. Vaslui  
CUI 31082558  
Tel/fax 480925

Beneficiar: MOCANU ROMICA, MOCANU MIRELA

Proiect nr. :  
39/2018

| SPECIFICATIE | NUME                | SEMNATURA | DATA       | FAZA   |
|--------------|---------------------|-----------|------------|--------|
| SEF PROIECT  | Ing. Voloaca Viorel |           | JUNIE 2018 | D.C.U. |
| PROIECTAT    | Ing. Voloaca Viorel |           | JUNIE 2018 |        |
| DESENAT      | Ing. Sova Iulian    |           | JUNIE 2018 |        |

Titlu proiect: CONSTRUIRE LOCUINTA P+1

Mun. Husi, str. Luceafarul. nr. 6, jud. Vaslui

Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE

Pl. nr. A2





Inregistrata la Registrul Comerțului sub nr. J40/8926/1997  
Cod unic de înregistrare 427320

Direcția Executivă Tehnologie și Informație România

Data: 10.07.2018

Numar de inregistrare: 100/05/03/01/B/VS/ 1849

EXPERIENȚE ÎMPREUNĂ.

Cod 00347.02.04

Aviz nr: 158

Către: MOCANU ROMICA,

Adresa: jud. Vaslui, mun. Husi, sos. Husi -Stanilesti, nr.27

## **AVIZ FAVORABIL**

Urmare documentației dvs. depusă la TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. - VASLUI înregistrata sub nr. 100/05/03/01/B/VS/ 1849 / 158/ data 21.06.2018, privind lucrarea: **"Construire locuința unifamilială, str. Luceafarul, nr.6, mun.Husi, jud. Vaslui"**, fără utilități (racord apă - canal, gaze naturale, termoficare, racord energie electrică subterană), fără drum de acces, vă comunicăm următoarele:

Pe suprafața de teren pe care urmează să se construiască obiectivul menționat, TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. nu are amplasate rețele și echipamente de comunicații electronice care să fie afectate de lucrările de construire.

Având în vedere această situație, TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. este de acord cu execuția lucrărilor proiectate conform documentației prezentate.

**Pentru rețelele tehnico-edilitare aferente acestui obiectiv, proiectate în afara perimetrului studiat, beneficiarul va obține avizul TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A., în baza unei documentații tehnice de specialitate**

Pentru orice alte lucrări se va solicita alt aviz.

Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data eliberării.

Daca în timpul executării lucrărilor la obiectivul dvs.se vor depista in zona amplasamentului instalații Tc.(cabluri, tuburi PVC, Be, monotuburi, stâlpi, etc.) altele decat cele trasate pe planul de situație,aveți obligația să anunțați Compartiment Operațiuni Vaslui, Str. Ing. Badea Romeo, nr.1, municipiul Vaslui - telefon 0235 304205, fax 0235 304100 pentru stabilirea de comun acord a noilor conditii de amplasare.

Avizul a fost achitat cu Bon fiscal (Ordin de plata) nr.....din data de (zz/ll/aaaa).....

Responsabil eliberare Avize Tehnice

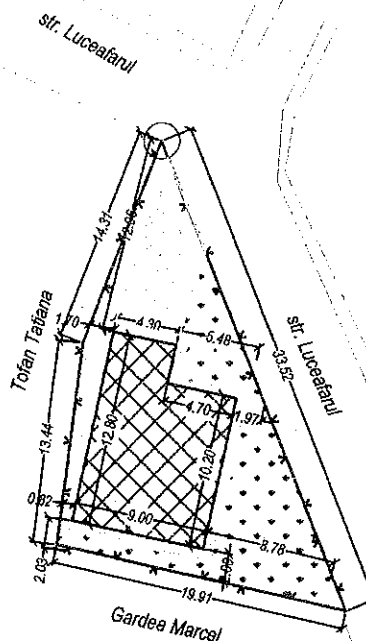


# Corp C1 - Locuinta P+1

Ac = 102.98 mp  
Ad = 205.96 mp  
Au = 142.00 mp



Procentul de ocupare a terenului  
POT - existent 0.00 %  
POT - propus 34.56 %  
Coeficientul de utilizare a terenului  
CUT - existent 0.00  
CUT - propus 0.390



CONSILIUL JUDEȚEAN  
VASLUI  
ANEXĂ  
LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM  
Nr. 3 din 09.01.2018  
Arhitect șef



S teren = 298.00 mp

ag = 0.25; Tc = 0.70s  
Clasa de importanta: IV  
Categoria de importanta: "D"  
Nivel de stabilitate la foc: IV

Spatii verzi, gazon si arbusti ornamentali  
S spatii verzi = 116.32 mp

Alei pietonale si carosabile din pavaj  
S alei = 78.70 mp

C1 - Locuinta P+1, ce se va construi  
S cladiri = 102.98 mp

Imprejmuire

S.C. SOVCADLEX S.R.L.  
Husi, str. I. Al. Anghelus, nr. 3C, jud. Vaslui  
CUI 31082558  
Tel/fax 480925

Beneficiar: MOCANU ROMICA, MOCANU MIRELA

Proiect nr.:  
39/2018

| SPECIFICATIE | NUME                | SEMNALIZARE | Titlu proiect: CONSTRUIRE LOCUINTA P+1         | FAZA:<br>D.C.U. |
|--------------|---------------------|-------------|------------------------------------------------|-----------------|
| SEF PROIECT  | Ing. Voloaca Viorel |             | Mun. Husi, str. Luceafarul. nr. 6, jud. Vaslui |                 |
| PROIECTAT    | Ing. Voloaca Viorel |             |                                                |                 |
| DESENAT      | Ing. Sova Iulian    |             | Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE                 | Pl. nr. A2      |

MINISTERUL CULTURII ȘI IDENTITĂȚII NAȚIONALE  
**DIRECȚIA JUDEȚEANĂ PENTRU CULTURĂ VASLUI**  
Str. Ștefan cel Mare, nr. 79, cod: 730168  
Tel.: 0235.311.531/Fax: 0335.401.169  
[djcvaslui@yahoo.com](mailto:djcvaslui@yahoo.com)

Nr. 1147/01.08.2018



Către,  
**DL. MOCANU ROMICĂ**  
**AVIZUL Nr. 70/ZP/2018**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBIECTIVUL                  | LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ADRESA                      | Municipiul Huși, Str. Luceafărul, nr. 6, jud. Vaslui                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PROIECT                     | <b>LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| NR. PROIECT                 | 39/ 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| FAZA                        | D.T.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PROIECTANT                  | S.C. SOVCADLEX S.R.L. HUȘI                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ELABORATOR                  | arh. Vasile Bujdei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| BENEFICIAR                  | Mocanu Romică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| COD LMI<br>(OBIECTIV/ZONA ) | În zona de protecție a monumentelor istorice <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Casa Chernbach</b>, cod LMI VS-II-m-B-06827, Str. Cuza Alexandru Ioan 49, municipiul Huși, 1933</li><li>▪ <b>Casa Mardare, azi Casa Străchinaru</b>, cod LMI VS-II-m-B-06829, Str. Cuza Alexandru Ioan 51, municipiul Huși, 1921</li></ul> |

Documentația înregistrată la D.J.C. Vaslui la nr. 1147/03.07.2018, conține: C.U. nr. 03/09.01.2018, acte de proprietate, memorii tehnic, montaj fotografic, plan de încadrare în zonă, plan de situație, proiect de arhitectură (proponere).

În urma analizării documentației în ședința Comisiei Zonale a Monumentelor Istorice nr. 5 de la Iași din data de 26.07.2018 și pe baza art. 11, art. 24, alin.(1), art.26 alin. (1) din Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare, vă comunicăm:

#### AVIZUL FAVORABIL:

- veți anunța în scris cu 7 zile înainte începerea lucrărilor;
- lucrările se vor desfășura sub supraveghere arheologică de către o instituție abilitată (muzeu, universitate etc.);
- veți depune la D.J.C. Vaslui un exemplar din raportul de supraveghere arheologică, întocmit conform normelor în vigoare, pe suport letric și electronic;
- dacă în timpul intervențiilor în sol apar vestigii arheologice, lucrările se sistează și imediat este anunțată Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui și Primăria Municipiului Huși.

În cazul nerespectării prevederilor impuse, prezentul aviz se anulează de drept, Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui solicitând anularea autorizației de construire și sistarea lucrărilor. Neamănarea descoperirilor arheologice prilejuite de lucrările de construire ori de desființare constituie infracțiune și se pedepsește conform legii. Orice modificare față de proiectul de bază pentru care s-a eliberat prezentul aviz conduce la anularea acestuia.

Un exemplar din documentație a fost reținut pentru arhiva D.J.C. Vaslui.

Întocmit,

arh. Mihaela Popiniuc



Ministerul Mediului  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



**Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui**

Nr. 4918/18.07.2018

*Clasarea notificării*

Ca urmare a solicitării depuse de **MOCANU ROMICĂ**, cu domiciliul în municipiul Huși, str. Șoseaua Huși-Stăniilești, nr. 27, jud. Vaslui, pentru *proiectul: "Locuință unifamilială"*, propus a fi amplasat în municipiul Huși, str. Luceafărul, nr. 6, jud. Vaslui, înregistrată la APM Vaslui cu nr. 4918/18.07.2018

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus **nu intră** sub incidența Hotărârea Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,

*Autoritatea competentă pentru protecția mediului Vaslui decide:*

**Clasarea notificării deoarece proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și de evaluare adecvată.**

Director Executiv  
Mădălina NISTOR



Avizat: Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații – BUDIANU Mihaela  
Redactat: TATU Elena / 18.07.2018 – ora: 14:10

*Tatu*



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI VASLUI**

Str. Călugăreni, nr. 63, Vaslui, Cod 730149

E-mail: [office@apmvs.anpm.ro](mailto:office@apmvs.anpm.ro); Tel: 0335/401723; Fax: 0235/361.842

\*Operator de date cu caracter personal nr. 9848\*

ROMÂNIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
„PODUL ÎNALT” AL JUDEȚULUI VASLUI

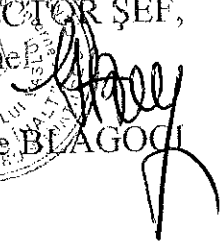


## AVIZ DE SECURITATE LA INCENDIU

Nr. 2284/18/SU-VS din 29.10.2018

Ca urmare a cererii și a documentației depuse, înregistrată la nr. 4.865.805 din 18.10.2018, adresată de domnul Mocanu Romică, în calitate de beneficiar, în baza prevederilor Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, se emite avizul pentru "PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ", municipiul Huși, str. Luceafărul, nr.6, județul Vaslui.

ROMÂNIA  
INSPECTOR ȘEF,  
Coloneț  
Gheorghe BEAGOC





ROMÂNIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
„PODUL ÎNALT” AL JUDEȚULUI VASLUI



## AVIZ DE PROTECȚIE CIVILĂ

Nr. 2285/18/SU-VS din 29.10.2018

Ca urmare a cererii și a documentației depuse, înregistrată la nr. 4.865.806 din 18.10.2018, adresată de domnul Mocanu Romică, în calitate de beneficiar, în baza prevederilor Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, se emite avizul pentru ”PLAN URBANISTIC ZONAL CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ”, municipiul Huși, str. Luceafărul, nr.6, județul Vaslui.

INSPECTOR ȘEF,



Ca urmare a cererii adresate de <sup>1)</sup> MOCANU ROMICĂ, cu sediul <sup>2)</sup> în județul Vaslui, municipiul Huși, satul -, sectorul -, cod poștal -, str. Huși-Stănilești, nr. 27, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon 0767311100, e-mail -, înregistrată la nr. 16680 din 12.11.2018,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, se emite următorul:

AVIZ

Nr. 47 din 13.11.2018.

**pentru Planul urbanistic zonal pentru<sup>3)</sup> Locuință unifamilială generat de imobilul<sup>4)</sup> – teren – situat în județul Vaslui, municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, C.F. nr. 70839**

Inițiator: MOCANU ROMICĂ

Proiectant: SC COLIPROIECT SRL

Specialist cu drept de semnătură RUR: Gheorghiteanu Liviu Vasile

Amplasare, delimitare, suprafață zona studiată în P.U.Z.: amplasare - județul Vaslui, municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, C.F. nr. 70839; delimitare - la nord de strada Luceafărul, la sud de proprietate Gardea Marcel, la est de strada Luceafărul, la vest de proprietate Tofan Liliana; suprafața din acte de 284,00mp și măsurată de 298,00 mp

Prevederi P.U.G. - R.L.U. aprobate anterior:

- UTR: I;

- regim de construire: P, >P+3;

- funcțiuni predominante: ZM – Zonă mixtă de locuire cu clădiri înalte, cu mai mult de trei niveluri și servicii;

- H max = 16,00 m;

- POT max = 60%;

- CUT max = 2,2;

- retragerea minimă față de aliniament = 4,00 m;

- retrageri minime față de limitele laterale = 3,00 m;

- retrageri minime față de limitele posterioare = 5,00 m.

Prevederi P.U.Z. - R.L.U. propuse:

- UTR I;

- regim de construire: P+1E;

- funcțiuni predominante: ZM – Zonă mixtă de locuire cu clădiri înalte, cu mai mult de trei niveluri și servicii;

- H max = 8,00 m;

- POT max = 36,3%;

- CUT max = 0,73;

- retragerea minimă față de aliniament = 3,00 m;

- retrageri minime față de limitele laterale = 3,50 m;

- retrageri minime față de limitele posterioare = 2,00;

- circulații și accese: acces din strada Luceafărul;
- echipare tehnico-edilitară: racord la rețelele edilitare existente (energie electrică, apă, canalizare, gaze naturale) conform avizelor.

În urma ședinței Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism din data de - se avizează favorabil Planul urbanistic zonal și Regulamentul local de urbanism aferent acestuia, cu următoarele condiții: -

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu planșa de reglementări anexată și vizată spre neschimbare.

Elaboratorul și beneficiarul P.U.Z. răspund pentru exactitatea datelor și veridicitatea înscrisurilor cuprinse în P.U.Z. care face obiectul prezentului aviz, în conformitate cu art. 63 alin. (2) lit. g) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz este un aviz tehnic și poate fi folosit numai în scopul aprobării P.U.Z.

Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) se poate întocmi numai după aprobarea P.U.Z. și cu obligativitatea respectării întocmai a prevederilor acestuia.

Prezentul aviz este valabil de la data emiterii sale pe toată durata de valabilitate a certificatului de urbanism nr. 3 din 09.01.2018, emis de Consiliul Județean Vaslui.

Arhitect-șef,  
Marian Beșliu



---

<sup>1)</sup> Numele și prenumele solicitantului:

- persoană fizică; sau
- reprezentant al firmei (persoană juridică), cu precizarea denumirii acesteia, precum și a calității solicitantului în cadrul firmei.

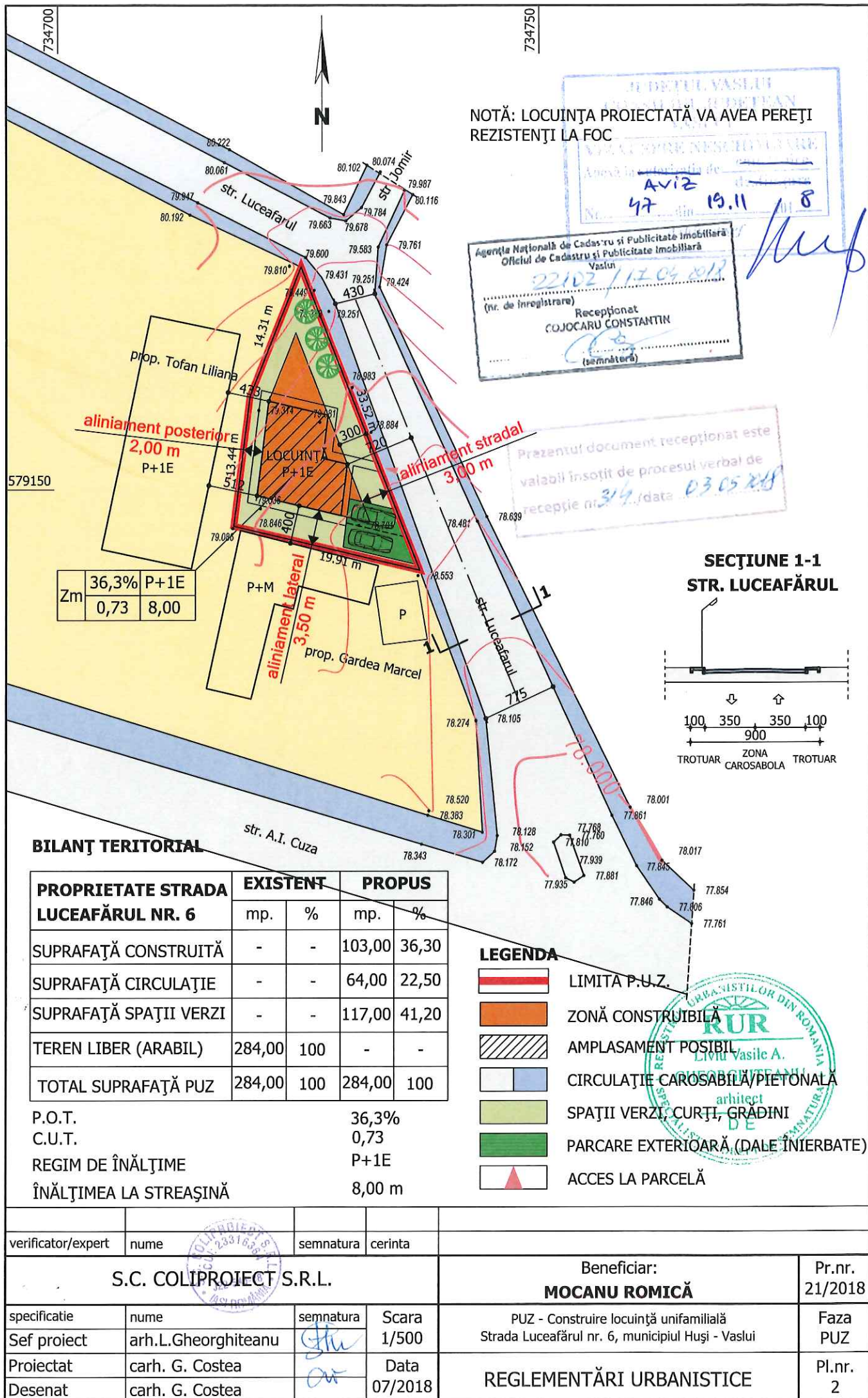
<sup>2)</sup> Adresa solicitantului:

- pentru persoană fizică se completează cu date privind domiciliul acesteia;
- pentru persoană juridică se completează cu date privind sediul social al firmei.

<sup>3)</sup> Denumirea investiției/operațiunii propuse.

<sup>4)</sup> Date de identificare a imobilului - teren și/sau construcții - conform certificatului de urbanism emis în care este solicitată obținerea avizului de oportunitate.





S.C. VILLAGE MED S.R.L. – Reprezentata prin BUTUC LUCIAN, Auditor energetic Grd. I, Legitimatie seria DA, nr. 01865  
Str. Slt. Ioanesei Adrian, bl.437, sc.A, ap.16  
Mun. Vaslui, Jud. Vaslui  
C.U.I. 31648690  
J37/161/2013  
Telefon: 0753 700 856  
0769 159 847  
E-mail: lucisorul@yahoo.com  
analizaenergetica@gmail.com

## STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ (STUDIU SAER)

**Obiectiv:** Construire locuință unifamilială

**Faza:** Documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire

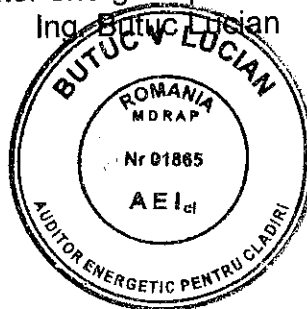
**Amplasament:** Mun. Huși, Str. Luceafărul, nr.6, Jud. Vaslui, NC 70839

**Proprietar:** Mocanu Romică

**Auditor Energetic:** Butuc Lucian

**Nr. proiect:** 129 / 05.11.2018

Auditor energetic pentru clădiri,  
Ing. Butuc Lucian



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Lucian Butuc", written over the right side of the stamp.



## **CUPRINS:**

### **1. Scopul studiului SAER**

### **2. Date generale**

- 2.1. *Obiectul documentatiei*
- 2.2. *Regimul juridic*
- 2.3. *Regimul economic*
- 2.4. *Localizarea amplasamentului*
- 2.5. *Utilitati prezente in zona*
- 2.6. *Caracteristici constructive*

### **3. Studiul SAER**

- 3.1. *Prezentarea sistemelor de eficienta ridicata pentru cladirile noi(surse regenerabile de caldura si eficientizarea anvelopei cladirii din punct de vedere termic, consumului de apa calda menajera, incalzire si iluminat artificial)*

#### **3.1.1. Surse regenerabile de caldura**

- 3.1.1.1. *Energia regenerabila solara*
- 3.1.1.2. *Energia regenerabila eoliana*
- 3.1.1.3. *Energia microhidroenergetica*
- 3.1.1.4. *Energia geotermala*
- 3.1.1.5. *Pompe de caldura*

#### **3.1.2. Eficientizarea anvelopei cladirii, consumului de apa calda menajera, incalzire si iluminatul artificial**

- 3.1.2.1. *Eficientizarea anvelopei cladirii in vederea cresterii performantei energetice*
- 3.1.2.2. *Eficientizarea consumului de apa calda menajera in cladiri*
- 3.1.2.3. *Eficientizarea consumului de caldura in calorifere(incalzirea cladirii)*
- 3.1.2.4. *Eficientizarea iluminatului artificial in cladiri*

#### **3.2. Concluziile studiului SAER pentru amplasamentul si obiectivul beneficiarului**

- 3.2.1. *Incadrarea amplasamentului(terenului), in vederea utilizarii posibilelor surse regenerabile de caldura*
- 3.2.2. *Recomandari pentru termoizolarea cladirii, pentru o eficienta energetica cat mai ridicata*

## *2.5 Utilitati prezente in zona*

- ☒ alimentare cu apa
- ☒ canalizare
- ☒ alimentare cu energie electrica
- ☐ alimentare cu energie termica
- ☒ gaze naturale
- ☒ telefonizare
- ☒ salubritate
- ☒ transport in comun

## *2.6 Caracteristici constructive*

- Regim de inaltime P
- Acd=206mp;Au=153.55mp.
- Fundatii continui din beton armat
- Inchideri perimetrare din zidarie de caramida.
- Tamplarie PVC cu geam termopan
- Tencuieli, zugraveli si vopsitorii de calitate superioara
- Pardoseli din parchet laminat si gresie
- Acoperis sarpanta lemn de brad si invelitoare din tabla țiglă
- Inclazirea cladirii se fa face cu combustibil gazos – CT pe gaz metan

## **3. STUDIUL SAER**

### ***3.1 Prezentarea sistemelor de eficienta ridicata pentru cladirile noi(surse regenerabile de caldura si eficientizarea anvelopei cladirii din punct de vedere termic, consumului de apa calda menajera, incalzire si iluminat artificial)***

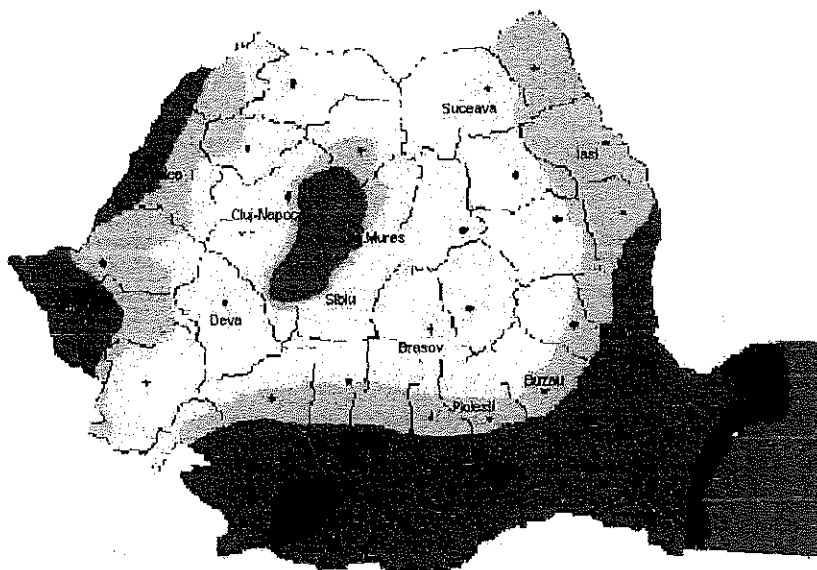
Reducerea consumului de energie si eliminarea risipei de energie se numara printre principalele obiective ale Uniunii Europene (UE). Sprijinul UE pentru îmbunatatirea eficiente energetice se va dovedi decisiv pentru competitivitate, securitatea aprovizionarii si respectarea angajamentelor asumate în cadrul Protocolului de la Kyoto privind schimbarile climatice. Exista un potential semnificativ de reducere a consumului, în special în sectoarele mari consumatoare de energie, cum sunt cladirile, industria producatoare, conversia energiei si transporturile. La sfârșitul anului 2006, UE s-a angajat sa reduca consumul anual de energie primar cu 20% până în 2020. În vederea atingerii acestui obiectiv, UE actioneaza pentru a mobiliza opinia publica, factorii de decizie si operatorii de pe piata, precum si pentru a stabili standarde minime de eficienta energetica si norme de etichetare a produselor, serviciilor si infrastructurilor.

**Sistemele alternative de eficienta ridicata, pot proveni din utilizarea surselor regenerabile de energie(solara, eoliana, microhidroenergetic, geotermal, pompe de caldura), cat si din cresterea eficientei energetice a anvelopei cladirii, eficientizarea consumului de apa calda menajera, incalzire si iluminat.**

### 3.1.1. SURSE REGENERABILE DE CLADURA

#### 3.1.1.1. Energia regenerabila solara

Pornind de la datele disponibile s-a intocmit harta cu distributia in teritoriu a radiatie solare in România (Figura de mai jos). Harta cuprinde distributia fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente pe suprafata orizontala pe teritoriul Romaniei.



| ZONA DE RADIATIE SOLARA | INTENSITATEA RADIATIEI SOLARE (kWh/m <sup>2</sup> /an) |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| I                       | >1350                                                  |
| II                      | 1300-1350                                              |
| III                     | 1250-1300                                              |
| IV                      | 1200-1250                                              |
| V                       | <1200                                                  |

Sunt evidentiata 5 zone, diferite prin valorile fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente. Se constata ca mai mult de jumatate din suprafata tarii beneficiaza de un flux de energie mediu anual de 1275 kWh/m<sup>2</sup>.

Harta solara a fost realizata prin utilizarea si prelucrarea datelor furnizate de catre: ANM precum si NASA, JRC, Meteotest. Datele au fost comparate si au fost excluse cele care aveau abatere mai mare decat 5% de la valorile medii. Datele sunt exprimate in kWh/m<sup>2</sup>/an, in plan orizontal, aceasta valoare fiind cea uzuala folosita in aplicatiile energetice atat pentru cele solare fotovoltaice cat si termice.

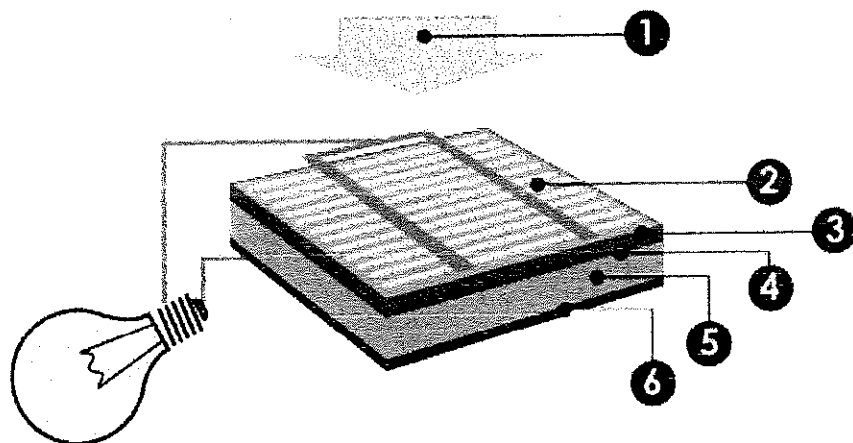
Zonele de interes (areale) deosebit pentru aplicatiile electroenergetice ale energiei solare în tara noastra sunt:

- Primul areal, care include suprafețele cu cel mai ridicat potențial acoperă Dobrogea și o mare parte din Câmpia Română
- Al doilea areal, cu un potențial bun, include nordul Câmpiei Române, Podișul Getic, Subcarpatii Olteniei și Munteniei o bună parte din Lunca Dunării, sudul și centrul Podișului Moldovenesc și Câmpia și Dealurile Vestice și vestul Podișului Transilvaniei, unde radiația solară pe suprafață orizontală se situează între 1300 și 1400 MJ / m<sup>2</sup>.
- Cel deal treilea areal, cu potențialul moderat, dispune de mai puțin de 1300 MJ / m<sup>2</sup> și acoperă cea mai mare parte a Podișului Transilvaniei, nordul Podișului Moldovenesc și Rama Carpatică. Îndeosebi în zona montană variația pe teritoriu a radiației solare directe este foarte mare, formele negative de relief favorizând persistența ceții și diminuând chiar durata posibilă de strălucire a Soarelui, în timp ce formele pozitive de relief, în funcție de orientarea în raport cu Soarele și cu direcția dominantă de circulație a aerului, pot favoriza creșterea sau dimpotrivă determina diminuarea radiației solare directe.

Cele mai frecvent sisteme cu energie solara utilizate sunt panourile fotovoltaice și panourile solare pentru producerea apei calde de consum.

#### • **Panourile fotovoltaice**

Pentru a avea energie electrica de la soare, aveti nevoie de un panoul solar ce are celula solara sau mai multe celule. Celula solara absoarbe o parte din particulele de lumina ce cad pe aceasta, numite si fotoni. Fiecare foton contine o cantitate mica de energie. Atunci cand un foton este absorbit, acesta elibereaza un electron din materialul celulei solare. Deoarece fiecare parte a celulei solare este conectata la un cablu, un curent va trece prin acesta. Celula va produce electricitate ce poate fi folosita instantaneu sau inmagazinata in acumulatori.



1. Lumina(fotoni)
2. Suprafata frontala
3. Strat negativ
4. Strat izolator
5. Strat pozitiv
6. Suprafata posterioara

Energia electrica este produsa atat timp cat panoul este expus la lumina. Materialele din care sunt fabricate celulele solare sunt semiconductoare si au o durata de viata de cel puțin 20 de ani. Randamentul panourilor solare va scadea in timp. Ritmul de scadere în timp al randamentului este garantat de fiecare producator de panouri solare. Uzura panourilor este data de mediul inconjurator si modalitatea de montaj a acestora.

Panourile solare fotovoltaice sunt produse in diferite dimensiuni avand puteri variate. Cele mai folosite panouri in gama rezidentiala sunt cele de 50 si 75 W, iar pentru centrale fotovoltaice de puteri mari, panouri solare de 220W.

Suprafata unui panou solar cristalin de 50W este de aproximativ 0,5 m<sup>2</sup>.

Panourile solare se pot conecta si ele la randul lor in serie - paralel formand sisteme de puteri mai mari.

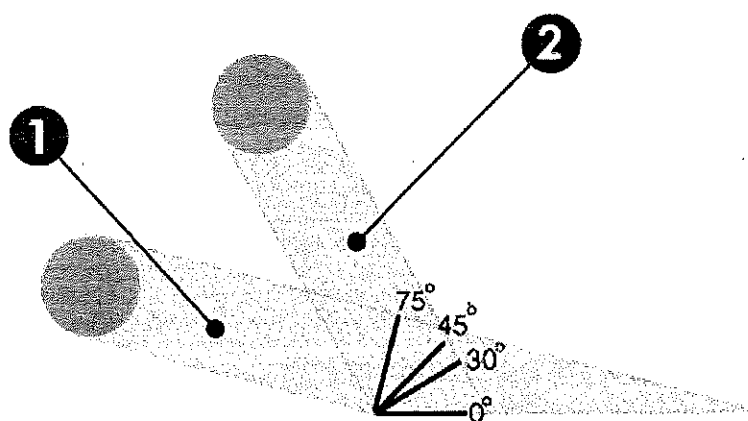
Un sistem solar ce va fi conectat la un singur charger trebuie sa aiba panouri solare de acelasi tip, acelasi producator, aceasi orientare si inclinare si sa nu fie umbrit partial. Daca acest lucru nu este posibil, se vor folosi mai multe chargere.

Panourile solare disponibile comercial au o eficienta cuprinsa intre 5 - 15%. Acest lucru inseamna ca 5-15% din energia luminoasa va fi transformata in energie electrica.

Un panou solar produce energie electrica chiar si cand nu exista radiatie directa. Asadar chiar daca este innorat afara, un sistem solar va produce energie electrica. Totusi, cele mai bune conditii de obtinere a energiei electrice sunt in zilele insorite, iar panoul indreptat direct spre Soare. Daca nu se opteaza pentru sisteme de orientare automata in functie de soare, se va face un compromis in asezarea panourilor. Pentru zonele ce se afla in emisfera nordica panourile se vor orienta spre sud iar pentru cele din emisfera sudica, se vor orienta spre nord.

Soarele traverseaza cerul de la est la vest. Panourile solare au un randament mai mare daca sunt orientate perpendicular cu Soarele la mijlocul zilei, cand intensitatea luminoasa este cea mai mare. Majoritatea sistemelor solare sunt montate pe acoperis pe un cadru metalic avand o pozitie fixa neputand sa urmareasca Soarele pe durata zilei. Unghiul dintre planul orizontal si panoul solar este numit unghi de inclinare.

Deoarece Pamantul se roteste in jurul Soarelui exista variatii si in functie de anotimpuri. Soarele nu va ajunge in acelasi unghi solul ca iarna si vara. Pozitia panourilor pe timp de vara este mai „orizontala” decat pe timp de iarna. Acesta pozitie ar dezavantaja productia de energie pe timpul iernii, asa ca se va face un compromis intre cele doua situatii. Pentru fiecare latitudine exista un unghi de inclinatie optim. Numai in zonele foarte apropiate de Ecuator, panourile pot avea un unghi de inclinatie aproape de zero.



1. radiatie solara pe timp de iarna
2. Radiatie solara pe timp de vara

Deviatii de 5 grade de la unghiul optim au un efect minor asupra productiei de energie electrica. Diferentele datorate conditiilor meteorologie au un efect mai important asupra sistemului fotovoltaic. Pentru sistemele independente, unghiul de inclinare se poate alege in functie de necesarul de energie electrica dintr-o anumita luna



- **Panouri solare pentru producerea apei calde de consum**

### **Panouri solare compact nepresurizate cu functionare primavara-toamna**

Sistemele solare compacte includ un panou cu un numar variabil de tuburi solare, un rezervor incorporat, un cadru de fixare si o rezistenta electrica suplimentara cu o putere de 1500W, controlata de panoul de comanda.

Aceste panouri solare se monteaza, de obicei, pe acoperisul casei si functioneaza pe principiul termosifonului: colecteaza caldura solara si o transfera, incalzind apa. Acest principiu se bazeaza pe doua componente: obiectele inchise la culoare absorb caldura si apa calda se ridica in rezervor. Tuburile colectoare absorb razele solare, incalzesc apa care se ridica in rezervor, apa rece se deplaseaza in colectori, unde procesul se repeta. Acest tip de panouri solare se poate folosi de primavara pana toamna tarziu si asigura intre 60% si 100% din consumul zilnic de apa calda menajera. Sunt cele mai simple si mai economice sisteme de incalzire a apei calde menajere, fiind in acelasi timp foarte fiabile (minim 20 de ani durata de viata).

Estimarea productiei ca medie zilnica pe luna

| Panou solar compact nepresurizat 150L - 1600 x 58 - 18 tuburi |                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Luna                                                          | Apa calda 50°C - litri/zi |
| Ianuarie                                                      | -                         |
| Februarie                                                     | -                         |
| Martie                                                        | 120                       |
| Aprilie                                                       | 150                       |
| Mai                                                           | 170                       |
| Iunie                                                         | 180                       |
| Iulie                                                         | 200                       |
| August                                                        | 200                       |
| Septembrie                                                    | 170                       |
| Octombrie                                                     | 120                       |
| Noiembrie                                                     | -                         |
| Decembrie                                                     | -                         |

#### **Caracteristici:**

- Sunt foarte usor de instalat
- Nu necesita costuri suplimentare de intretinere
- Au o durata de viata de minimum 20 de ani
- Includ o rezistenta electrica in cazul in care caldura solara nu este suficienta pentru incalzirea apei
- Acopera intre 60% si 100% din necesarul zilnic de apa calda menajera in cea mai mare parte a anului (primavara-toamna tarziu)
- Rezervorul este realizat din inox, cu un strat izolator de poliuretan care micsoreaza pierderile de caldura

## Panouri solare compact presurizate cu functionare pe tot timpul anului

Tubul vidat solar este gol in interior din constructie, la fel ca tuburile solare pentru instalatiile nepresurizate. In interiorul acestui tub este introdusa, in plus, o tija metalica ce contine o cantitate mica de apa purificata si aditivi speciali. Tijele utilizate in acest sistem solar au punctul de incalzire la o temperatura scazuta. Astfel, atunci când tija se incalzeste, apa se evapora foarte repede. Vaporii se ridica in partea de sus a tijei, transferand caldura. Vaporii se condenseaza sub forma de apa si se reintorc in partea de jos a tijei pentru a repeta procesul. Astfel, apa nu mai circula in mod direct prin tuburi, iar impreuna cu o izolare si protejare foarte buna a tevilor permit folosirea panoului solar pe timp de iarna.



Estimarea productiei ca medie zilnica pe luna

Panou solar compact presurizat 160L - 1800 x 58 - 18 tuburi

| Luna       | Apa calda 50°C- litri/zi |
|------------|--------------------------|
| Ianuarie   | 90                       |
| Februarie  | 110                      |
| Martie     | 140                      |
| Aprilie    | 160                      |
| Mai        | 180                      |
| Iunie      | 210                      |
| Iulie      | 240                      |
| August     | 240                      |
| Septembrie | 190                      |
| Octombrie  | 150                      |
| Noiembrie  | 120                      |
| Decembrie  | 80                       |

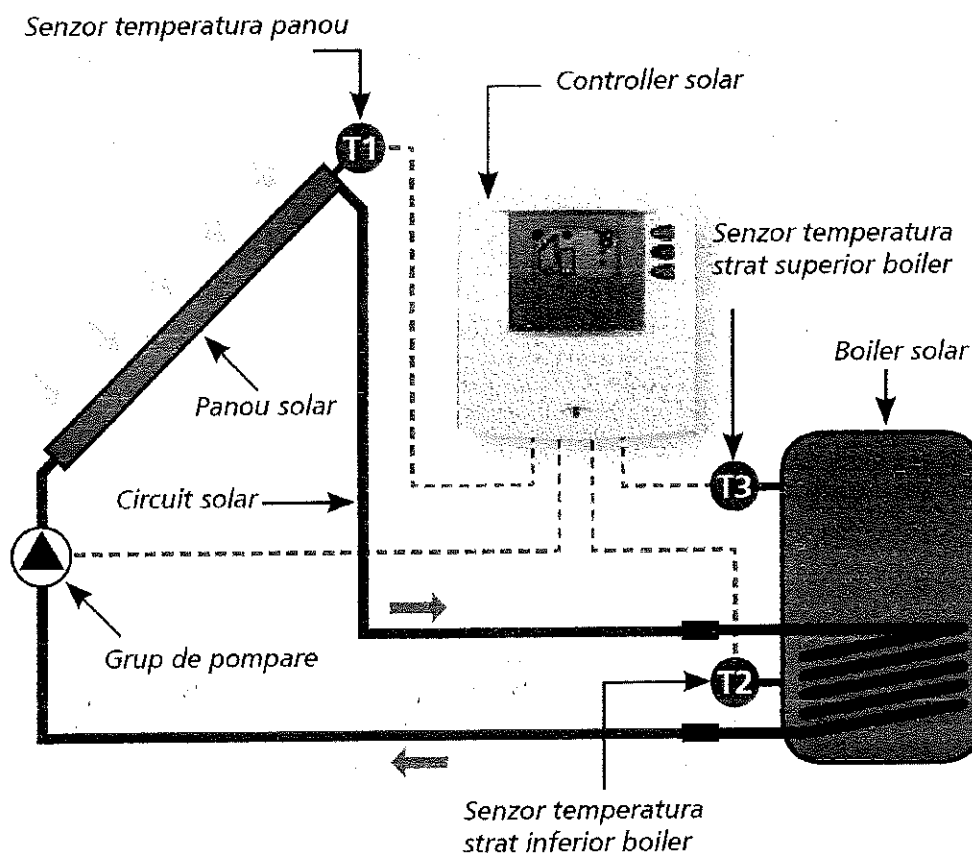
### Caracteristicile panourilor solare compacte presurizate:

- Utilizeaza tuburi vidate foarte eficiente
- Se pot folosi in toate anotimpurile
- Sunt eficiente si fiabile
- Se instaleaza usor pe acoperis sau la nivelul solului
- Nu necesita intretinere
- Functioneaza la presiunea retelei de apa
- Au o durata de viata de minimum 20 de ani
- Nu necesita pompa de recirculare.

### Panouri solare complexe cu functionare pe tot timpul anului

Acest tip de sistem solar este folosit pentru incalzirea apei menajere tot timpul anului si poate fi interconectat cu centrala termica cu pompa interna de recirculare prin intermediul celei de-a doua serpentine.

Panourile solare cu tuburi solare pot fi instalate pe acoperis pentru a transfera caldura solara in boilerul montat la sol sau in interior. La sol, montajul vertical al boilerului creste eficienta sistemului.



#### Caracteristici:

- Se integreaza foarte bine in arhitectura casei
- Instalarea boilerului se realizeaza in camera tehnica
- Functioneaza tot timpul anului, producand intregul necesar de apa calda exclusiv cu ajutorul energiei solare in timpul verii si contribuind la economii semnificative pentru producerea acesteia in timpul iernii.
- Este o instalatie fiabila si eficienta
- Durata ridicata de viata (minimum 20 de ani).

Sistemul solar complex cuprinde urmatoarele componente principale:

- Panouri solare cu tuburi vidate superconductoare (heat-pipe) tip FCY-1858
- Grup de pompare ce include pompa, degazor, valva de umplere/golire, debitmetru, supape de presiune, termometru, manometre, kit de izolare al grupului de pompare
- Automatizare
- Vas de expansiune de tip solar
- Boiler solar cu rezistenta electrica suplimentara.

#### 3.1.1.2. Energia regenerabila eoliana

S-a considerat necesara si oportuna abordarea unor activitati de reevaluare a potentialului eolian al Romaniei, prin utilizarea unor mijloace si instrumente adecvate (aparatura de masura, softuri adecvate etc.) pornind de la datele de vant masurate la 22 statii apartinand ANM.

La statiile meteorologice masurarea celor doi parametri ai vantului, directia si viteza, se efectueaza, conform recomandărilor OMM (Organizația Meteorologică Mondială), la înălțimea de 10 m deasupra solului.

Din pacate, recomandările UE in domeniu, precum si practica actuala, a dovedit insa ca viteza de la care este rentabilă exploatarea vantului ca resursă energetică trebuie sa se refere la viteza vantului de la înălțimea rotorului turbinelor centralelor eoliene, situat in prezent de obicei la înălțimi mari (50, 70, 80, 90 m deasupra solului).

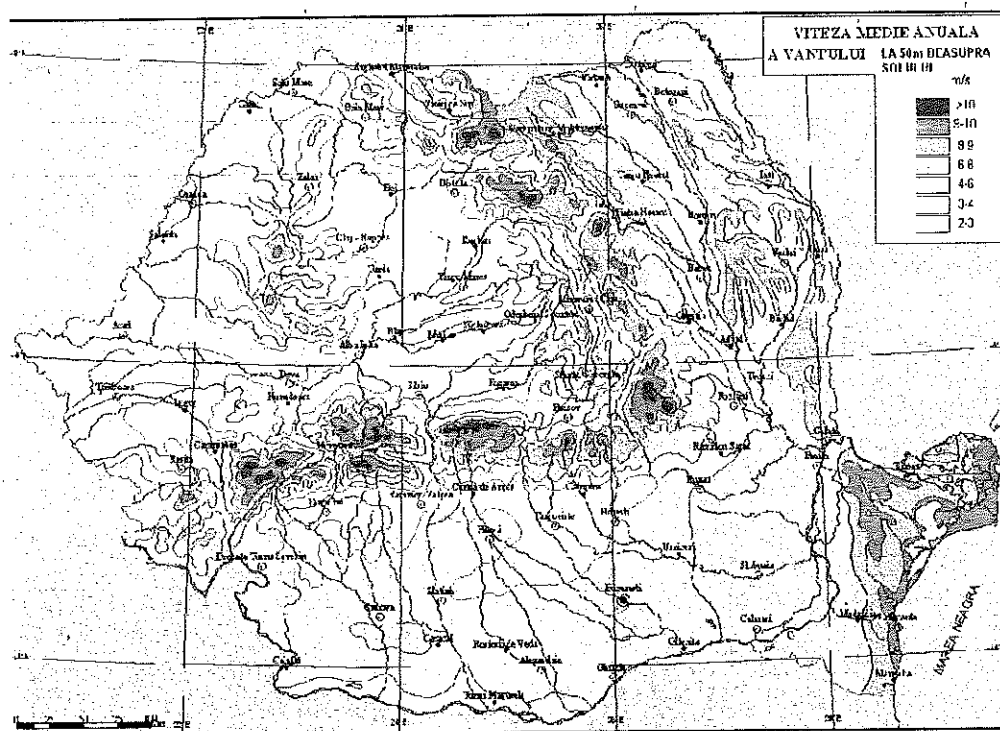
Ca urmare, a fost elaborata Harta eoliana a Romaniei care cuprinde vitezele medii anuale calculate la înaltimea de 50 m deasupra solului (vezi Figura de mai jos).

Distributia pe teritoriul României a vitezei medii a vântului scoate în evidență ca principală zonă cu potențial energetic eolian aceea a vârfurilor montane unde viteza vântului poate depăși 8 m/s.

A doua zonă cu potențial eolian ce poate fi utilizat în mod rentabil o constituie Litoralul Mării Negre, Delta Dunării și nordul Dobrogei unde viteza medie anuală a vântului se situează în

jurul a 6 m/s. Fată de alte zone exploatarea energetică a potențialului eolian din această zonă este favorizată și de turbulența mai mică a vântului.

Cea de a treia zonă cu potențial considerabil o constituie Podișul Bârladului unde viteza medie a vântului este de circa 4-5 m/s. Viteze favorabile ale vântului mai sunt semnalate și în alte areale mai restrânse din vestul țării, în Banat și pe pantele occidentale ale Dealurilor Vestice.



Cel mai frecvent sistem cu energie eoliană utilizat este turbina eoliană.

O turbina eoliană este o mașină ce transformă energia cinetică a vântului în energie mecanică. Energia mecanică poate fi transformată mai departe în energie electrică. Această energie electrică este livrată în rețea de energie publică, stocată în acumulatori, sau consumată direct prin încălzirea unor rezistențe electrice.

Alegerea locației unde urmează să fie instalată turbina eoliană este cel mai important factor ce va determina performanța acesteia. În majoritatea locațiilor, viteza vântului crește o dată cu înălțimea față de pământ. De aceea, cu cât este mai înalt stălpul, cu atât este mai bine. Ca regulă, turbina eoliană trebuie să fie instalată cât mai sus posibil, departe de obstacole. Pentru a găsi cea mai bună locație, studiați zona în funcție de viteza vânturilor. Dacă există copaci, clădiri, dealuri sau alte obstacole, luați în considerare înălțimea acestora și cât ar putea interfera cu turbina eoliană.

Dacă aveți obstacole în jurul locației unde doriți să instalați generatorul eolian, vă sugerez să înălțați turbina eoliană la o înălțime de minim dublul înălțimii celui mai mare obstacol. Dacă turbina urmează să fie instalată pe vârful unui deal sau în apropierea unei ape, un turn mai mic este acceptabil.

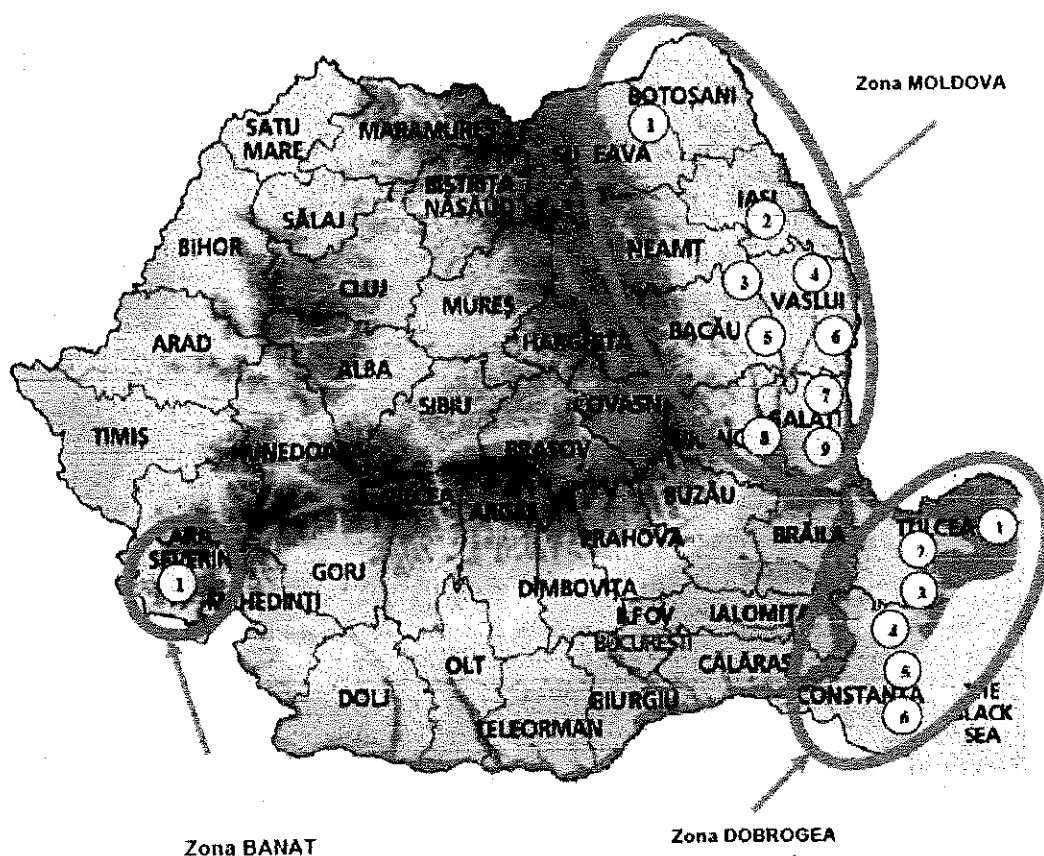
Următorul criteriu pentru alegerea locației este distanța de la turbina eoliană până la acumulatori.



Distanța cea mai mică va reduce cantitatea de putere pierdută în timpul transportului pe cabluri. Dacă este impusă o distanță mare între turbină și acumulatori, este recomandat să se folosească cabluri cu rezistență electrică mică.

Deoarece rezistența cablurilor este direct proporțională cu lungimea acestora, alegerea unui traseu optim va reduce foarte mult pierderile.

Nu instalați o turbină eoliană într-o zonă unde poate atinge cabluri electrice în jurul său.  
Zonarea locațiilor aplicațiilor eoliene

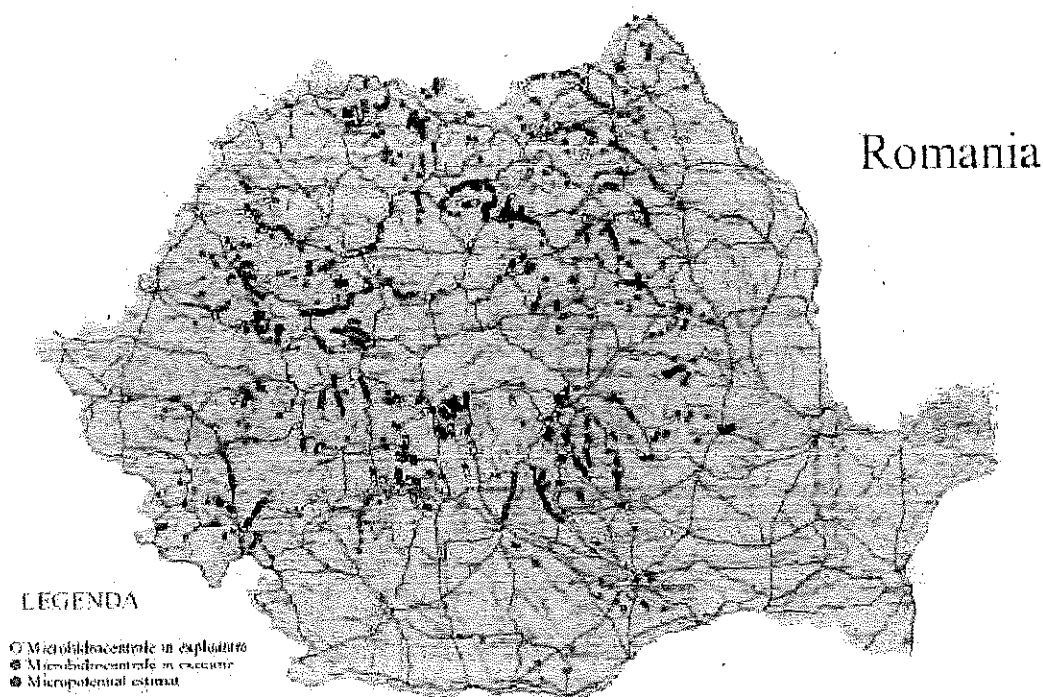


### 3.1.1.3. Energia microhidroenergetica

Deoarece sursa cea mai importantă de energie regenerabilă din România (în conformitate cu cerințele UE), o reprezintă energia hidro, s-a impus analiza bazei de date privind atât microhidrocentralele existente în curs de execuție/reabilitare cât și cele potențial amenajabile economic.

În figura de mai jos se prezintă harta cu zonarea geografică a microhidropotențialului energetic al României.

#### VALORIFICAREA MICROPOTENTIALULUI HIDROENERGETIC

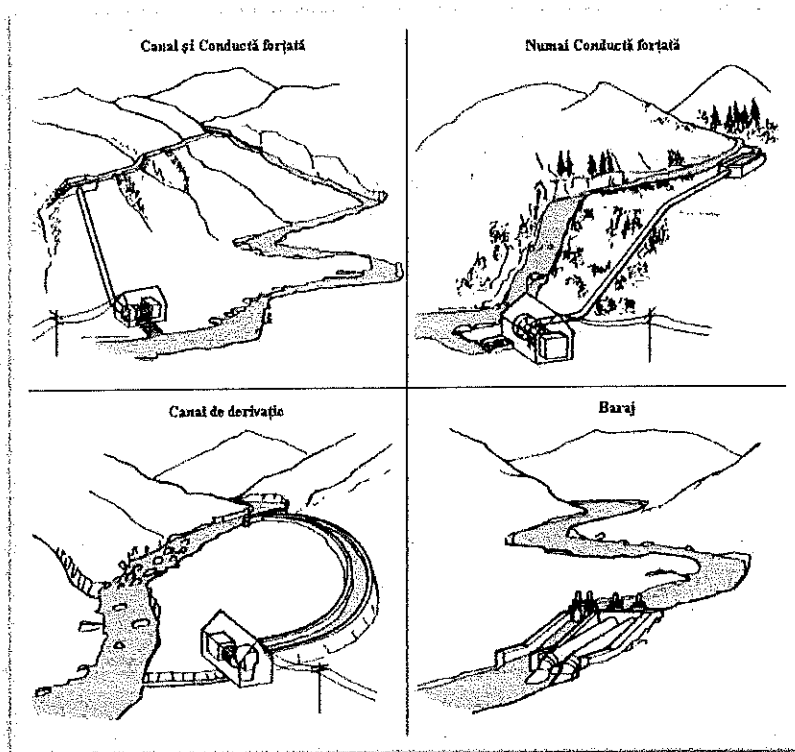


Microhidrocentralele pot fi amplasate fie în zone muntoase, unde râurile sunt repezi, fie în zone joase, cu râuri mari. În continuare sunt prezentate cele mai des întâlnite patru tipuri de amenajări ale microhidrocentralelor (figura de mai jos)

Pentru schemele de căderi mari și medii, se folosesc combinații de canal și conductă forțată. Dacă terenul este accidentat construcția canalului este dificilă, și atunci se utilizează numai conducta forțată care uneori poate fi îngropată.

În amenajările tip baraj turbinele sunt plasate în corpul barajului sau în imediata vecinătate a acestuia, astfel că aproape că nu mai este nevoie de canal sau de conducte.

O altă opțiune de amplasare a microturbinelor este utilizarea debitelor de la stațiile de epurare a apei sau de epuismenț.



- Canal și conductă forțată
- Numai conductă forțată
- Canal de derivație
- Baraj

Tipuri de turbine folosite pentru energia hidro

Turbine cu acțiune

-Turbina Pelton constă dintr-o roata pe care sunt fixate mai multe cupe, în timp ce un jet de viteză mare acționează tangențial asupra roții. Jetul lovește fiecare cupă și este împărțit în două, astfel încât fiecare jumătate este reflectată la aproape 180°. Aproape toată energia apei este utilizată în răsucirea cupelor, iar apa reflectată este colectată într-un canal.

-Turbina Turgo este asemănătoare cu Pelton, dar jetul lovește rotorul sub un unghi de 20°, astfel că apa intră pe o parte a rotorului și iese pe cealaltă. De aceea debitul nu este limitat de cantitatea de apă evacuată (ca în cazul turbinei Pelton). În consecință, turbina Turgo poate avea un diametru mai mic decât Pelton, pentru aceeași putere produsă.

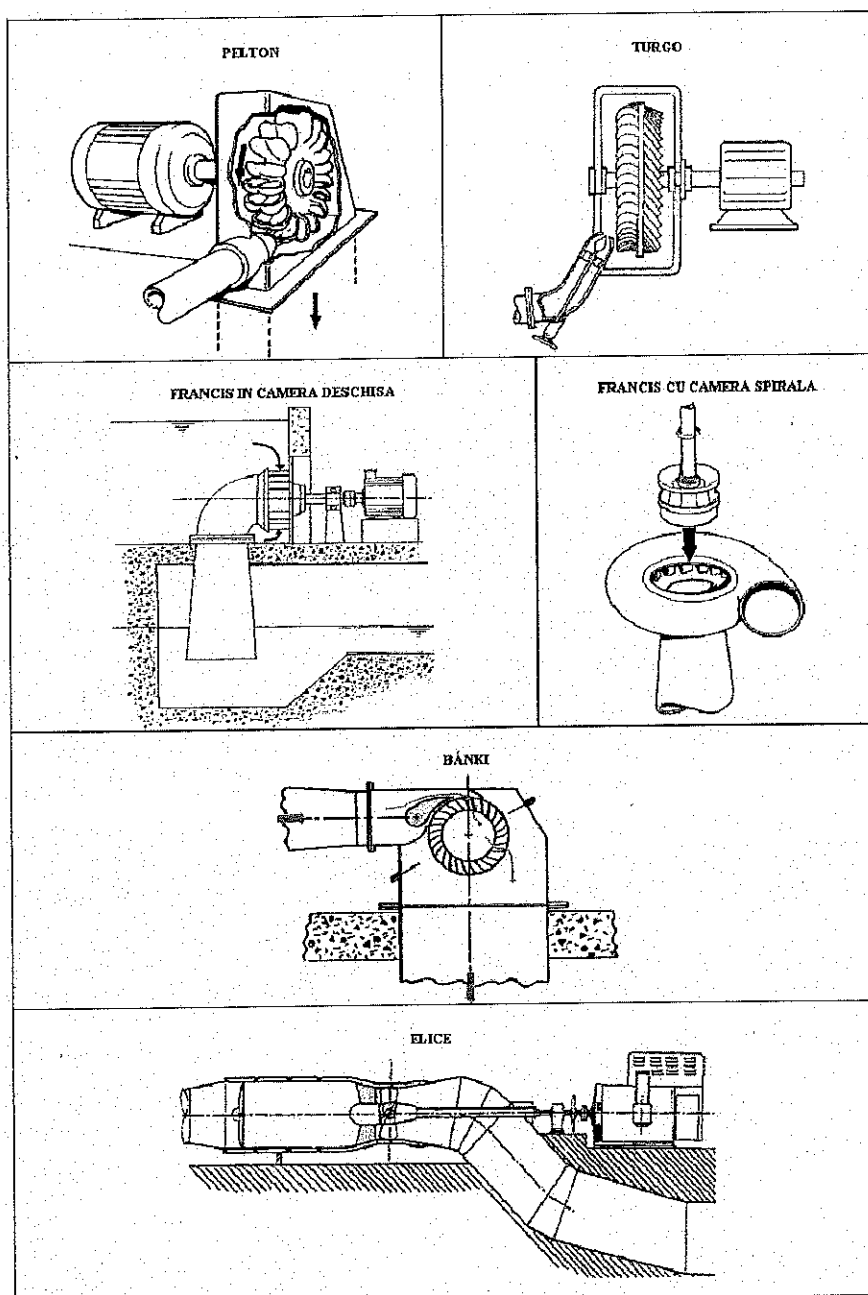
-Turbina Bánki constă din două discuri de tablă groasă pe care sunt sudate niște pale. Jetul de apă intră prin partea superioară a rotorului printre palele curbate, și iese prin partea opusă, trecând astfel și a doua oară printre pale. Palele au forma astfel încât la fiecare trecere prin periferia rotorului apa transferă o parte din momentul său, înainte de a cădea cu puțină energie reziduală.

## Turbine cu reacțiune

Turbinele cu reacțiune utilizează debitul de apă care intră în rotor pentru a genera forțele hidrodinamice care acționează asupra palelor rotorului punându-le în mișcare. Ele se diferențiază de turbinele cu acțiune prin faptul că rotorul funcționează întotdeauna într-o carcasă complet umplută cu apă.

Toate turbinele cu reacțiune au un difuzor cunoscut ca „aspirator” sub rotor prin care apa se evacuează. Aspiratorul încetinește apa evacuată și reduce presiunea statică în zona de sub rotor, crescând astfel căderea netă.

Turbinele de tip elice sunt asemănătoare, în principiu, cu elicele unui vapor, dar funcționând în mod invers.



#### 3.1.1.4. Energia geotermală

Prospecțiunea geotermică realizată prin măsurători ale temperaturii a permis elaborarea unor hărți geotermice pentru întregul teritoriu al României, evidențiind distribuția temperaturii la adâncimi de 1,2,3 și 5 km.

Aceste hărți indică ca zone favorabile pentru concentrarea resurselor geotermale suprafețele circumscrise de 60-120 grade C (pentru exploatarea apelor geotermale pentru producerea de energie termică) și suprafețe în care temperatura la 3 km adâncime depășește 140 grade C (zone posibile pentru exploatarea energiei geotermice în vederea generării de energie electrică, încălzire și apă caldă de consum).

Pentru primul tip de resurse (sisteme geotermale dominant convective) sunt caracteristice ariile din Câmpia de Vest, în timp ce pentru cel de-al doilea tip sunt caracteristice sistemele geotermale dominant conductive situate în aria de dezvoltare a vulcanismului neogen cuaternar din Carpații Orientali: Oas-Gutai-Tibles și, respectiv, Calimani-Gurghiu-Harghita.

În Figura de mai jos este prezentată Harta geotermală a României.



#### LEGENDA:

-  Arii cu ape subterane geotermale utilizate pentru încălzire (Temperatura la emergentă 60-120°C)
-  Geoizoterma la -3000m
-  Sonde adânci în care s-au efectuat determinări de temperatură
-  Arii de perspectivă cu ape subterane geotermale utilizate pentru încălzire (Temperatura la emergentă 60-120°C)

 Ecoplay

Cele mai frecvent sistem cu energie geotermală utilizat este pompa de caldura geotermală (apa-apa)

Pompa de caldura geotermală este foarte eficientă și economisește energie datorita sistemului care răcește sau încălzește folosind o sursă geotermală, denumită și sursă de energie la sol, preluând energia din sol cu ajutorul apei subterane.

În momentul de față, datorita tehnologiei, cu ajutorul sistemului geotermal putem folosi caldura Pământului care este de 5000 de ori mai mare decât totalul de energie consumată anual de om.

### 3.1.1.5. Pompe de caldura

O pompă de căldură este o instalație care, consumând lucru mecanic, transferă căldură de la un mediu de temperatură mai joasă (mai rece) la altul de temperatură mai înaltă (mai cald). Cantitatea de căldură transmisă mediului cald este mai mare decât lucrul mecanic consumat. Aceste instalații se folosesc în general pentru încălzire.

Pompa de caldura este un dispozitiv cu ajutorul căruia se poate transporta căldură de la o locație ("sursă") la o altă locație ("radiator" sau "schimbător de căldură") folosind lucru mecanic, de obicei în sens invers direcției naturale de mișcare a căldurii. Majoritatea pompelor de căldură sunt folosite pentru a muta căldura de la o sursă cu temperatură mai mică la un radiator cu temperatură mai mare. Cele mai comune exemple de astfel de pompe se regăsesc în frigidere, congelatoare, aparate de aer condiționat și învertoare de căldură.

Funcționarea pompelor de căldură se bazează pe proprietățile unui fluid la schimbarea stării de agregare, mai precis la lichefiere și evaporare. Cel mai adesea pompele de căldură extrag căldura din aer sau pământ, motiv pentru care unele din ele nu mai lucrează eficient când temperatura mediului scade sub  $-5^{\circ}\text{C}$ .

În conformitate cu principiul al doilea al termodinamicii, căldura nu poate "curge" spontan dintr-o locație mai rece într-o zonă mai caldă; lucru mecanic este necesar pentru a realiza acest lucru.

Având în vedere că pompa de căldură sau frigiderul utilizează un anumit lucru mecanic pentru a muta lichidul refrigerant, cantitatea de energie depusă pe partea de cald este mai mare decât cea luată din partea rece.

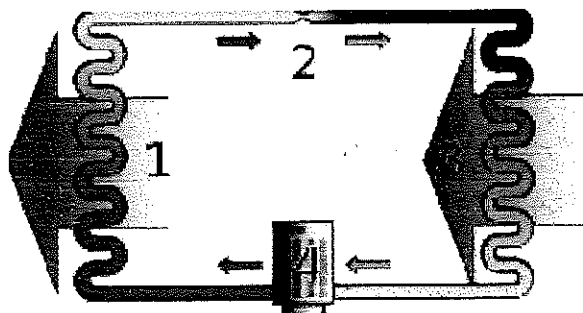
Cele mai întâlnite pompe de căldură funcționează prin exploatarea proprietăților fizice ale unui fluid cunoscut sub denumirea de "agent frigorific" (freonul – R410A) atunci când acesta trece prin procese de evaporare și de condensare.

Fluidul de lucru, în stare gazoasă, este sub presiune și circulat prin sistem prin intermediul unui compresor. La ieșirea din compresor, gazul acum fierbinte și sub presiune mare este răcit într-un schimbător de căldură numit "condensator", până când condensează într-un lichid aflat la o presiune mare și o temperatură moderată.

Agentul frigorific condensat trece apoi printr-un dispozitiv de scădere a presiunii ca o supapă de expansiune, un tub capilar, sau eventual un dispozitiv extractor de lucru mecanic, cum ar fi o turbină.



După acest dispozitiv, lichidul refrigerant aflat acum într-o stare quasi-lichidă trece printr-un alt schimbător de căldură numit "evaporator" în care agentul refrigerant se evaporă prin absorbție de căldură. Fluidul revine astfel la compresor și ciclul se repetă.



Reprezentare schematică a ciclului de funcționare prin vaporizare-condensare pentru o pompa de căldură:

- 1) condensator,
- 2) supapă de expansiune,
- 3) evaporator, 4) compresor.

Într-un astfel de sistem este esențial ca agent frigorific ajungă la o temperatură suficient de mare atunci când comprimat, deoarece conform legii a doua a termodinamicii căldura nu poate curge dintr-un mediu rece la unul mai cald. Practic, acest lucru înseamnă că agentul frigorific trebuie să ajungă la o temperatură mai mare decât cea ambientală în jurul schimbătorului de căldură din partea de presiune înaltă. În mod similar, lichidul trebuie să ajungă la o temperatură suficient de scăzută după expansiune pentru a putea absorbi energie termică din mediul rece, adică lichidul trebuie să fie mai rece decât mediul înconjurător schimbătorului de căldură din partea de joasă presiune. În special, diferența de presiune trebuie să fie suficient de mare pentru fluidul să condenseze în partea fierbinte și să se poată încă evapora în regiunea de presiune mai mică, la partea rece. Cu cât se dorește o diferență de temperatură mai mare, cu atât mai mare diferența de presiune necesară va fi mai mare și prin urmare, mai multă energie necesară pentru a comprima fluidul. Astfel, în cazul tuturor pompelor de căldură, eficiența energetică (cantitatea de căldură mutată pe unitate de lucru mecanic consumat) scade cu creșterea diferenței de temperatură.

Frigiderile, aparatele de aer condiționat precum și unele sisteme de încălzire sunt aplicații obișnuite care utilizează această tehnologie. Datorită necesarului foarte variat de temperaturi și de presiuni, sunt disponibili mulți agenți frigorifici diferiți.

În aplicații din domeniul climatizării, o pompă de căldură se referă în mod normal la un dispozitiv de vaporizare-condensare care include o supapă dublu-sens și schimbătoare de căldură optimizate, astfel încât direcția fluxului de căldură poate fi inversat. Prin intermediul supapei se selectează direcția pe care circula agentul refrigerant pe parcursul unui ciclu și prin urmare, pompa de căldură poate furniza unei clădiri fie încălzire fie răcire. În climatele mai reci setarea implicită a supapei este de încălzire, în timp ce setarea implicită în climatele calde este de răcire.

Pentru că cele două schimbătoare de căldură, condensator și vaporizator, trebuie să schimbe între ele funcțiile, ele sunt optimizate pentru a efectua în mod corespunzător în ambele moduri. Ca atare, eficiența unei pompe de căldură reversibilă este de obicei ușor mai mică decât cea a două mașini separate optimizate pentru un singur proces.

În aplicațiile de instalații sanitare, o pompa de caldură este uneori utilizată pentru încălzirea sau preîncălzirea apei pentru piscine sau încălzitoare de apă menajeră.

Clasificarea pompelor de caldura in functie de sursa rece si agentul termic:

- 1) **PDC sol-apa** ( sursa rece- solul, agent termic- apa) -in aceasta categorie includem si pompele de caldura cu vaporizare directa.
- 2) **PDC apa-apa** (sursa rece- apa, agent termic- apa);
- 3) **PDC aer-apa** (sursa rece- aerul, agent termic- apa)
- 4) **Pompe de caldura pentru producerea apei calde de consum(aer-apa)**

Mai exista si cazurile sol-aer, apa-aer sau aer-aer. Ele sunt folosite in cazuri rare, la sistemele de incalzire, datorita eficientei scazute a agentului termic aerul (sistemele cunoscute sub denumirea generica de "aer conditionat" sunt de fapt pompe de caldura aer-aer iar COP-ul lor este sub 3), unde COP-ul este coeficientul de performanta.

- **Pompa de caldura sol-apa. Caldura pamantului**

Pompa de caldura sol-apa este o pompa foarte raspandita comparativ cu cea apa-apa. "Sursa rece" o reprezinta caldura solara acumulata in straturile superioare ale Pamantului. Incepind de la o anumita distanta in sol (cca15m), temperatura ramane relativ constanta. La fiecare 30m in adancime temperatura crescand doar cu cca un grad Celsius.

Daca suntem interesati doar de straturile superficiale, pina la adancimea de max 200-250 m, putem vorbi de o temperatura cuprinsa intre 8-16 grade Celsius. Pentru o pompa sol -apa aceasta temperatura este ideala pentru producerea energiei termice. Pompa de caldura poate functiona doar daca temperatura "sursei reci" (deci a solului) nu depaseste 28-30 grade Celsius (cea minima fiind in jur de 8o C).

Peste aceasta temperatura pompa sol - apa, si in general orice pompa de caldura, nu mai poate fi utilizata. Acelasi lucru este valabil si la temperaturi mai mici de cca 8o C. ?? Acest urias potential energetic aflat la mii de km adancime nu face obiectul folosirii pompelor de caldura.

Caldura necesara functionarii acestora se extrage doar din straturile superioare (care sunt incalzite, de fapt, de la Soare) ,intre cca. 8o C si 30o C Folosirea pompelor in cooperare cu izvoare geotermale de mare adancime, ce au temperaturi de mii de grade C ( aceste izvoare numinduse si" izvoare de roca fierbinte") este posibila doar dupa ce acestea din urma au pierdut potentialul si au ajuns la temperaturi compatibile cu functionarea unei pompe de caldura.

Captarea "sursei reci" la pompele de caldura sol-apa se poate face :

- **captatoare plane** - ingropate la cca 1-1.5 m (se mai pot folosi captatoare sub forma de spirala sau kunette)
  - **cu sonde de adancime** - ce pot ajunge de la 50 la 100m (in cazuri speciale pot ajunge si la 250m)
  - **cu vaporizare directa dispusa in captatoare plane din cupru**
- Sistemele de captare din sol mai sunt numite si sisteme cu "bucla inchisa"

### **Pompe de caldura cu captatoare plane(orizontala)**

Un astfel de sistem se poate folosi in situatia in care dispunem de spatiu suficient in jurul cladirii pe care dorim sa o incalzim cu o pompa de caldura.

Necesarul de spatiu exterior este cca. dublu fata de suprafata locuibila incalzita (la o inaltime de max 3m).

Spatiul se micsoreaza proportional cu imbunatatirea anvelopei termice a cladirii.

Puterea specifica de extragere a caldurii:

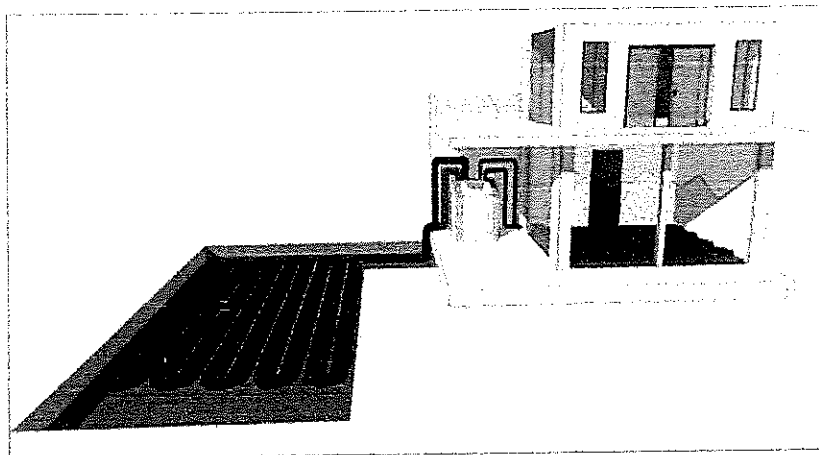
- sol uscat necompactat 10W/mp
- sol compact umed 20-30W/mp
- sol ud nisip si pietris 40W/mp

Materialul din care sunt realizate captatoarele este polietilena. Circuitul se ingroapa la 1-1.5m in sol, suprafata de pamint superioara captatoarelor putind fi cultivata.

Circuitul captatoarelor este umplut cu solutie antigel (glicol).

**Avantajele** sistemului: fiabil, simplu de realizat, investitie relativ mica, *COP(coeficient de performanta)* relativ ridicat.

**Dezavantajul** principal al sistemului este necesarul ridicat de spatiu si faptul ca nu poate fi amplasat pe orice sol.



Pompa de caldura cu captator plan(orizontal)

### **Pompe cu sonde de adancime(verticale)**

Sistemul se preteaza acolo unde exista spatiu suficient in jurul constructiei.

La dimensionarea sondelor se tine cont si de calitatea solului. Practic, daca nu exista prevederi legale speciale, forajele se pot executa pina la 250m.

In general sondele de adancime se foreaza la 100m iar in cazul ca nu sunt conditii la 50m.

Puterea de extragere a caldurii cu sonde de adancime:

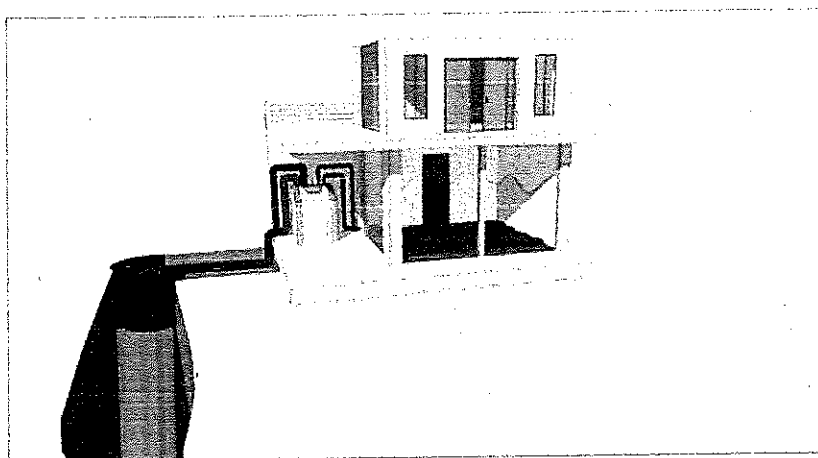
- sedimente uscate: 30W/m
- ardezie basalt 55W/m
- piatra densa cu conductibilitate termica ridicata: 80W/m
- sol cu circulatie puternica a apei freatice: 100W/m

Distanța dintre sonde este de minim 5m.

Sistemul cu sonde verticale are același principiu la baza cu cel al captatoarelor plane.

**Avantaje:** fiabilitate ridicată, nu ocupă spațiu mare, COP ridicat (având în vedere că "sursa rece" este mai "caldă" decât în cazul captatoarelor plane), nu necesită aprobări speciale de mediu.

**Dezavantaje:** investiție mai mare, necesită utilaje speciale, personal bine pregătit în executia lucrării.



Pompa cu sonda de adancime(vertical)

### Pompe de caldura cu vaporizare directa

La sistemul cu vaporizare directă nu mai există un circuit separat de captare, circuitul agentului frigorific având rolul de circuit de captare, fiind îngropat direct în sol, devenind captatorul "sursei reci".

Acest circuit "direct" este realizat din teava de cupru fără suduri și cu un manson de protecție din polietilenă.

Circuitul se îngroapă la cca. 1-1.5m și se așază pe un pat de nisip.

**Avantajele** sistemului sunt: COP foarte ridicat, fiabilitate mai mare față de sistemul cu captatoare plane, se micșorează suprafața ocupată de captatoare față de sistemul cu captatoare plane.

**Dezavantaje:** este limitată plaja de putere (astfel de sisteme în momentul actual nu depășesc 30-50kW).

### • Pompe de caldura apa-apa

Pompa de caldura apa-apa are un rol deosebit de important în industrie sau în exploatarea la maximum a izvoarelor geotermale.

Apele reziduale sau apele geotermale cu temp. maxime de 28-30 °C pot fi cu succes valorificate

În cazul apelor geotermale izvorul poate fi multiplicat prin folosirea în cascada a mai multor .

Evident se va ține cont de calitatea apei, acest impediment putînd fi evitat prin folosirea unor schimbătoare de căldură adecvate (anticorozive).

Pompa de căldură apa-apa poate fi utilizată și prin exploatarea apei din lacuri, fluvii, ape de tunel, baraje (care au temperaturi > 8 °C).

Sistemul apa-apa este numit și sistem de captare cu **bucă deschisă**. Viteza de curgere a apei prin vaporizator nu trebuie să depășească **0.8m/s**

Acest tip de pompă de căldură poate realiza cel mai ridicat *COP* dintre toate tipurile la care ne referim. Un astfel de sistem apa-apa poate ajunge ușor la un *COP*=5 și chiar îl poate depăși dacă este bine realizat și corect dimensionat.

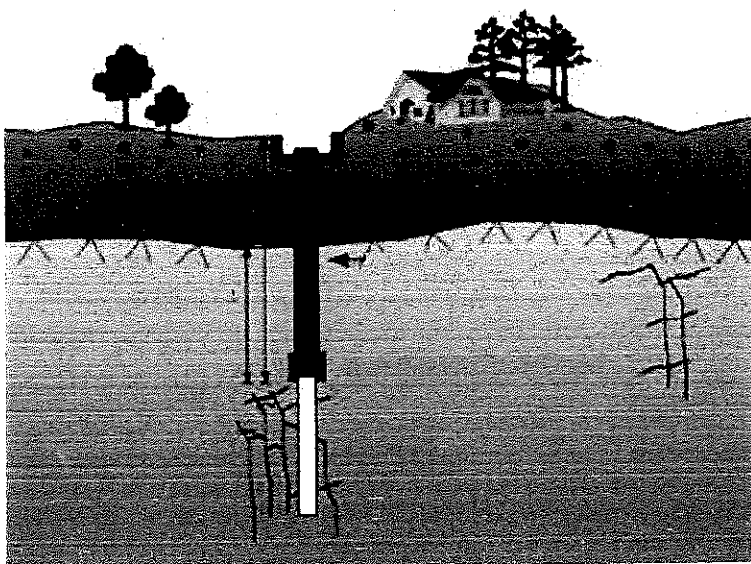
De asemenea poate furniza puteri impresionante ajungînd la mii de kW, pe o singură unitate sau cuplînd mai multe unități de putere mai mici.

Cu toate acestea, pînă la ora actuală, cel puțin în Europa, nu este cea mai răspîndită pompă de căldură.

Motivele sînt mai multe:

- calitatea apei trebuie să îndeplinească practic calitatea **apei potabile**;
- apa extrasă din straturile freatice trebuie reinjectată în sol (putul de injectie trebuie să fie amplasat la min. 15m în aval față de direcția de curgere a apei în pînza freatică)
- pentru fiecare kW termic instalat este necesar un volum minim de apă de 160litri/oră, adică 0.16mc/oră (la min 8 °C), debitul trebuînd asigurat în orice moment de putul de extracție;

În UE există reglementări foarte stricte privind acest gen de foraje.



Pompa de căldură apă-apă

- **Pompe de caldura aer-apa**

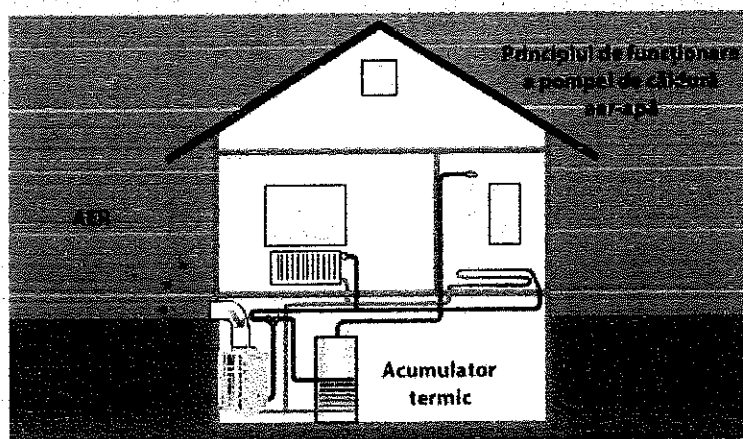
Cu toate ca pompa aer –apa are cel mai scazut *COP* dintre toate pompele la care facem referire, ea este, alaturi de **PDC** sol-apa, una dintre cele mai vandute din Europa.

Sistemul aer-apa este un sistem relativ simplu de montat si nu necesita lucrari speciale de amenajare ( sapaturi, foraje, etc.)

**Dezavantajul** major al sistemului este faptul ca nu poate functiona monovalent la temperaturi foarte scazute (incepand de la cca.-15oC).

Pot functiona bivalent- paralel monoenergetic prin folosirea unei rezistente electrice care intra in functiune la temperaturi foarte scazute ( sub -15o C).

Datorita acestui fapt puterea de incalzire este limitata.



Pompa de caldura aer-apa

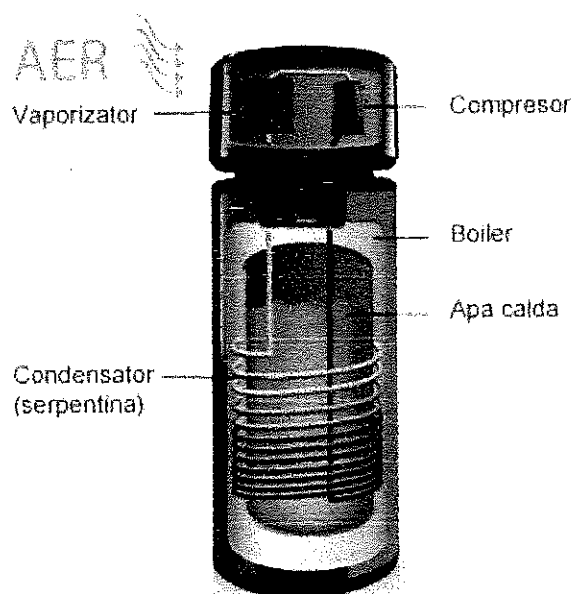
- **Pompe de caldura pentru producerea apei calde de consum**

Tehnologia regenerabila avansata a pompelor de caldura Midea va ajuta sa reducati costurile energiei electrice cu pana la 65%, avand la dispozitie apa calda pe tot parcursul zilei, indiferent de anotimp.

Pompele de caldura transfera eficient energia termica din aerul inconjurator, astfel nu se bazeaza pe soare sau alti combustibili fosili pentru a furniza o sursa de energie constanta.

Ca solutie independenta de preparare a apei calde, pompele de caldura ACM produc mai multa energie decat cea consumata, astfel la 1 kW de energie electrica consumat, rezulta pana la 4 kW putere termica.

Functii suplimentare: dehumidificare





si ventilarea spatiilor in care sunt instalate - uscatorie, garaj, pivnita sau debara.

### **Alegerea si dimensionarea pompelor de caldura**

Pentru a putea alege corect o pompa de caldura pentru incalzire, trebuie sa fie cunoscute:

- **marimea obiectivului** ce urmeaza a fi incalzit (suprafata locuibila si incalzita, inaltimea medie a incaperilor). Spatiul disponibil (neconstruit) din jurul obiectivului.

- **zona geografica** in care se afla obiectivul;

- **posibilitatile de instalare a altor sisteme de incalzire** (gaze, combustibil lichid, gaz lichefiat, etc.) ;

- **posibilitatile de la fata locului de valorificare a "sursei reci"** (apa, aer, sol);

- **existenta altor surse de incalzire** (pentru stabilirea regimului de functionare al pompei de caldura)

- **conditiile de alimentare cu energie electrica** (retea mono- sau trifazata, puterea electrica maxima permisa pe racordul electric).

#### *Alegerea pompei de caldura:*

- puterea pompei, 18kW (pentru acoperirea intregului consum\*). In curtea obiectivului nu pot fi amplasate captatoare plane, deoarece necesita de minim 2 ori suprafata incalzita.

- zona aleasa are conform statisticilor climaterice din Europa (conform documentatiei) cca.1700 ore necesar incalzire/an;

- in situatia in care ar fi existat retea de gaze, la pretul actual din Romania al gazelor naturale ( 230euro/1000mc ) ar fi fost recomandata o PDC cu COP cat mai mare pentru ca functionarea ei sa fie mai economica decat o centrala cu gaze si investitia in PDC sa fie rentabila. Fata de oricare alt sistem de incalzire existent in zona, orice tip de PDC ( chiar si cu COP mai mic) va fi mai economic.

In aceasta situatie putem alege si sistemul sol-apa sau aer-apa.

In urma verificarii calitatii apei se constata ca aceasta nu indeplineste conditiile de calitate si debit impuse. De asemenea forajul in sol pentru sondele de adancime in zona este dificil, existand alternante de straturi (forajul este totusi posibil dar cu cheltuieli mari). Nefiid prevazute alte surse suplimentare de incalzire, puterea aleasa nu se modifica;

Exista retea trifazata care suporta puterea PDC. In situatia lipsei retelei trifazice se pot comanda si PDC monofazata dar de putere mai redusa.

Recomandam aceste PDC numai in situatii speciale cand nu exista alternative.

#### *Dimensionarea pompei de caldura:*

Conform normelor europene, calculul sarcinii termice necesare se raporteza la metrul patrat de suprafata, [W/mp], luandu-se in calcul inaltimea maxima a incaperii  $H=3\text{m}$  (inaltime tipica majoritatii incaperilor- In cazuri atipice se vor face corectiile necesare).

De exemplu daca o cladire are un necesar termic de  $50\text{W/mp}$  si o suprafata locuibila necesara a fi incalzita de  $350\text{mp}$  ( $H=3\text{m}$ ) puterea termica a centralei termice (indiferent de tipul ei) va fi de  $250\text{mp} \times 50\text{W/mp} = 12500\text{W} = 12.5\text{kW}$ . (Inaltimea se specifica doar in cazurile atipice).

Dimensionarea corecta a unei pompei este esentiala pentru durata ei de serviciu . O pompa de caldura supradimensionata, pe langa faptul ca e mai scumpa, are un regim incorect de functionare cu porniri si opriri mai dese.

O pompa de caldura subdimensionata, functioneaza mai mult si cu pauze mci. Totusi, este preferabil, daca nu exista alternativa, sa se subdimensioneze pompa (in anumite limite) decat sa se supradimensioneze.

Datorita pretului relativ ridicat al pompelor de caldura, este neeconomic sa fie incalzite spatii prost izolate care solicita puteri termice ridicate.

Este preferabila izolarea cladirii decat marirea puterii sursei de incalzire.

La stabilirea puterii unei pompe de caldura reversibile se tine seama de puterea de racire

Puterea de racire este intodeauna mai mare decat puterea de incalzire.

Spre exemplu normele DIN 4701 referitoare la conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca cladirile incalzite din **Germania** sunt, in evolutia lor:

- $45\text{-}60\text{ W/mp}$  constructii noi (reglementare din 2002)
- $50\text{-}60\text{ W/mp}$  constructii noi (reglementare din 1995)
- $70\text{-}90\text{ W/mp}$  constructii realizate inainte de 1995
- $120\text{ W/mp}$  constructii vechi realizate fara nici un fel de reglementari

In cazul unei cladiri cu izolatie termica foarte slaba investitia intr-o pompa de caldura nu este rentabila.

Exista firme care interzic montarea pompelor de caldura pentru incalzire, in astfel de cladiri, pana la remedierea izolatiei termice.

#### *Pompe de caldura pentru apa menajera:*

Pompele de caldura pentru apa menajera pot fi realizate atasand un modul pompei de incalzire sau pot fi independente. In general pentru nevoile de apa menajera ale unei familii se recomanda o pompa de caldura dedicata acestui scop. De obicei aceasta este de tipul aer-apa (investitia este aproape identica cu a unui modul atasat).

Conform normelor DIN (Institutul German de Standardizare), rezulta un necesar maxim de cca  $50\text{ l/zi}$  persoana la o temperatura de cca.  $45^\circ\text{C}$ .

### 3.1.2. EFICIENTIZAREA ANVELOPEI CLADIRII, CONSUMULUI DE APA CALDA MENAJERA, INCLAZIRE SI ILUMINAT ARTIFICIAL

#### 3.1.2.1. Eficientizarea anvelopei cladirii in vederea cresterii performantei energetice

Pentru o crestere a performantei energetice a unei cladiri, avem nevoie de o termoizolare eficienta a anvelopei cladirii. Prin termoizolare se intelege un ansamblu de masuri care conduc la atingerea parametrilor de izolare termica, prevazuta la proiectarea initiala a cladirii.

| REZISTENTA TERMICA CORECTATA MINIMA<br>Rc(min) pt elementele de constructie<br>ale unei cladiri de locuit: |                                                                                                             | dupa 1<br>ianuarie<br>2011        | Inainte de 1<br>ianuarie<br>2011  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr.                                                                                                        | Elementul de constructie                                                                                    | Rc(minim)<br>[m <sup>2</sup> K/W] | Rc(minim)<br>[m <sup>2</sup> K/W] |
| 1.                                                                                                         | Pereti exteriori (exclusiv suprafetele vitrate, inclusiv peretii adiacenti rosturilor deschise)             | 1,80                              | 1,40                              |
| 2.                                                                                                         | Tamplarie exterioara                                                                                        | 0,77                              | 0,50                              |
| 3.                                                                                                         | Plansee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri                                                          | 5,00                              | 3,00                              |
| 4.                                                                                                         | Plansee peste subsoluri neincalzite si pivnite                                                              | 2,90                              | 1,65                              |
| 5.                                                                                                         | Pereti adiacenti rosturilor inchise                                                                         | 1,10                              | 1,10                              |
| 6.                                                                                                         | Plansee care delimiteaza cladirea la partea inferioara, de exterior (la bowindowi, ganguri de trecere etc.) | 4,50                              | 4,50                              |
| 7.                                                                                                         | Placi pe sol (peste CTS)                                                                                    | 4,50                              | 4,50                              |
| 8.                                                                                                         | Placi la partea inferioara a demisolurilor sau a subsolurilor incalzite (sub CTS)                           | 4,80                              | 4,80                              |
| 9.                                                                                                         | Pereti exteriori, sub CTS, la demisolurile sau la subsolurile incalzite                                     | 2,90                              | 2,40                              |

*Rezistentele minime corectate, conform Ordinul nr. 2513/2010 pentru modificarea Reglementarii tehnice. Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor, indicativ C 107-2005, aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor, constructiilor si turismului nr.2055/2005*

Anvelopa cladirii separe interiorul acesteia de exteriorul ei. Este foarte important sa respectam rezistentele termice corectate minime din tabelul de mai sus.

Anvelopa cladirii controleaza fluxurile de caldura, aer si umiditate dintre interiorul si exteriorul acesteia.

Împreuna cu sistemele de incalzire, ventilatie ai conditionare a aerului, asigura un mediu controlat în interiorul cladirii. Principalele elemente ale anvelopei cladirii sunt: fundatia, peretii exteriori, acoperisul, ferestrele si usile.

Constructia si starea elementelor anvelopei cladirii determina calitatea conditiilor din interior, consumul de energie necesar pentru mentinerea acelor conditii, durabilitatea si rezistenta cladirii fata de conditiile meteo.

Cladirile pierd caldura în perioada rece si primesc caldura în exces în timpul verii prin intermediul anvelopei cladirii, din cauza urmatoarelor fenomene generale:

- Transferul de caldura prin conductivitatea termica
- Transferul de caldura prin radiatia termica
- Schimbul necontrolat de aer (adica, infiltrarea si exfiltrarea)

Cu cât mai mari sunt pierderile termice, cu atât mai multa energie este necesara pentru a asigura conditiile de confort în interior.

Pentru a identifica masurile de crestere a eficientei anvelopei cladirii, în mod normal, mai întâi se efectueaza un audit energetic. Auditul energetic examineaza cladirea existenta si starea acesteia si propune masurile optime de eficienta energetica. Un instrument important pentru analiza pierderilor de caldura prin anvelopa cladirii este camera de termoviziune. Imaginile termice (Figura de mai jos) ajuta la identificarea elementelor si locurilor problematice ale cladirii, reprezentand o imagine termica inainte si dupa izolarea casei.



*neizolat*



*izolat*

Cele mai intalnite materiale termoizolante sunt:

- **EPS** – produse fabricate din **polistiren expandat** (Expanded PolyStyrene), material plastic celular rigid, realizat prin sinterizarea perlelor de polistiren expandabil sau dintr-unul din copolimerii acestuia, având o structură celulară închisă umplută cu aer, (în conformitate cu standardul EN 13163)
- **XPS** - produse fabricate din **polistiren extrudat** (Extruded PolyStyrene), (în conformitate cu standardul EN 13164)
- **MW** - produse fabricate din **vată minerală** (Mineral Wool), material de izolație cu structură fibroasă, fabricată din topituri de rocă, zgură sau sticlă. (în conformitate cu standardul EN 13162)
- **PUR** – produse fabricate din **spuma rigida de poliuretan**(cf. EN 13165)
- **PF** – produse fabricate din **spuma fenolica**(cf. EN 13166)

- **CG** – produse fabricate din **sticla celulara**(cf.EN 13167)
- **WW** – produse fabricate din **vata de lemn**(cf.EN 13168)
- **EPB** – produse fabricate din **perlit expandat**(cf.EN 13169)
- **ICB** – produse fabricate din **pluta expandata**(cf.EN 13170)
- **WF** – produse fabricate din **fibre de lemn**(cf.EN 13171)

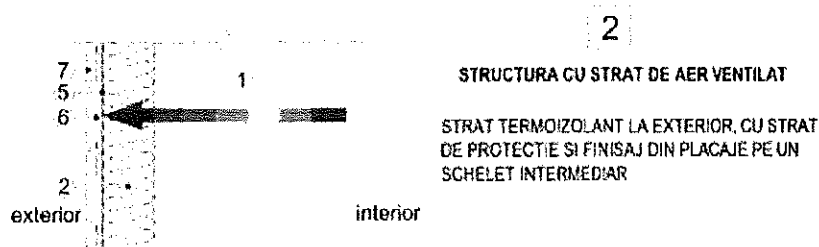
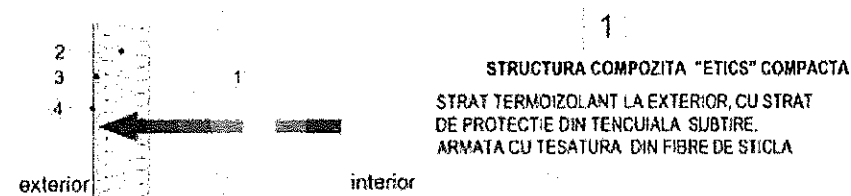
### • Solutii pentru pereti exteriori

Îmbunătățirea protecției termice a pereților exteriori - structurali și nestructurali - se face prin: montarea unui strat termoizolant pe pereții existenți, pentru toate soluțiile de alcătuire a acestora, cu excepția pereților cortină. Amplasarea straturilor termoizolante se face, de regulă, pe suprafața exterioară a pereților existenți, dar, în unele situații poate fi avută în vedere și amplasarea pe suprafața interioară.

### SOLUTII DE PRINCIPIU PENTRU MODERNIZAREA TERMICA A PERETILOR EXTERIORI - IN CAMP CURENT

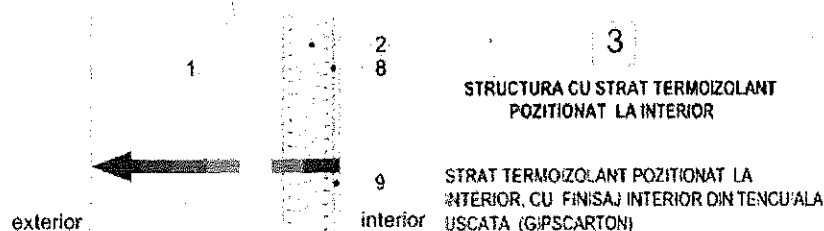
E0

#### • SECTIUNI VERTICALE •



#### NOTA:

- Stratul de protecție și finisaj de la fața exterioară a peretelui este rezolvat în două moduri:
  - tencuiala subțire armată, aplicată direct pe termoizolație;
  - placaje montate în fața termoizolației pe un schelet intermediar fixat în componenta de rezistență a peretelui.
- Placajele se montează în sistem capșana sau în sistem plan cu rosturi închise sau deschise



#### LEGENDA:

- |                                                                                                                                             |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1 - perete exterior, inclusiv eventuale tencuieli                                                                                           | 6 - strat de aer ventilat                                     |
| 2 - strat termoizolant eficient (placi polistiren expandat lipit și tencuit, placi din vata cu montanți de lemn în grosimea termoizolației) | 7 - placaje cu rosturi închise                                |
| 3 - strat de protecție a termoizolației, din mortar mineral aditivat, armat cu fibre de sticlă                                              | 8 - bariera contra vaporilor                                  |
| 4 - componenta de finisaj exterior în strat subțire - tencuială decorativă (strop, etc.)                                                    | 9 - placi tencuială interioară uscată (tip placi gips carton) |

#### Izolarea termică la exterior – avantaje:

- realizează corectarea majorității punților termice;
- alcătuire favorabilă sub aspectul difuziei la vaporii de apă și al stabilității termice;
- protejează elementele de construcție structurale precum și structura în ansamblu, de efectele variației de temperatură;
- nu conduce la micșorarea ariilor locuibile și utile;
- permite realizarea, prin aceeași operație, a renovării fațadelor;
- nu necesită modificarea poziției corpurilor de încălzire și a conductelor instalației de încălzire;
- permite locuirea apartamentelor în timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare;
- nu afectează pardoselile, tencuielile, zugrăvelile și vopsitoriile interioare existente;

#### Izolarea termică la exterior – dezavantaje:

- execuția lucrărilor este mai pretențioasă, necesită personal mai calificat și un control mai riguros;
- conduce, de regulă, la modificarea aspectului exterior al fațadei; soluția nu poate fi aplicată la clădirile ale căror fațade prezintă diferite profile, decroșuri, rezaliduri și ancadrame, care se doresc a fi păstrate;

#### Izolarea termică la interior – avantaje:

- necesită cheltuieli mai reduse, deci o valoare mai mică a investiției, ceea ce conduce, în unele cazuri, la o durată de recuperare mai mică;
- necesită o execuție mai puțin pretențioasă;
- nu afectează aspectul arhitectural existent al clădirilor, considerent important la clădirile cu valoare istorică sau arhitecturală;

#### Termoizolarea la exteriori se poate face și cu structuri ventilate:

- prezintă avantaje din punct de vedere al comportării termotehnice,
- are un domeniu mai restrâns de aplicare, datorită costului inițial mai ridicat.
- durata de viață este considerabil mai mare și soluția devine fezabilă la o analiză pe întreaga ciclul de viață al clădirii.

În această soluție, între stratul termoizolant și stratul de protecție se realizează un strat de aer ventilat, având o grosime de cel puțin 4 cm, care are rolul de a elimina vaporii de apă.



Stratul termoizolant, trebuie realizat numai din produse din clasa de reacție la foc A1 sau A2, s1, d0.

Acesta se montează între elementele unui caroiaj (montanți și traverse) alcătuit din șipci de lemn sau din profile metalice inoxidabile, ancorate mecanic cu piese din oțel inoxidabil, în pereții exteriori existenți.

Stratul de protecție și finisaj poate fi realizat din piese independente de forma unor plăci subțiri așezate în caplama sau prevăzute cu falțuri, alcătuite din beton armat cu fibre de sticlă, din foi (plane, ondulate sau cutate) realizate din tablă inoxidabilă, aluminiu, plăci stratificate HPL, elemente ceramice sau mase plastice rezistente la acțiunea radiațiilor ultraviolete, ș.a. Stratul de protecție este menținut în poziție și fixat de stratul suport sau de caroiaj, prin intermediul unor piese metalice speciale, inoxidabile

Pentru asigurarea unei bune circulații a aerului în spațiul dintre stratul termoizolant și stratul de protecție, trebuie să se realizeze în mod corespunzător – ca număr, dimensiuni și poziții – orificiile și fantele de acces (la nivelul soclului) și de evacuare a aerului (la nivelul aticului, cornișei sau streșinii).

Este necesar să se ia măsuri de deviere a circulației aerului la partea inferioară a golurilor de ferestre, precum și în zona plăcilor de balcon.

Stratul termoizolant se protejează pe suprafața adiacentă stratului de aer, cu un strat de protecție antivânt, permeabil la vaporii de apă, eventual cașerat în procesul de confecționare a plăcilor termoizolante. Dacă din calcule rezultă necesar, pe fața caldă a termoizolației se prevede o barieră contra vaporilor de apă.

#### • Soluții pentru tamplarie exterioara

Ferestre și uși exterioare fac parte integrantă din anvelopa clădirii, astfel încât într-un proces de modernizare (reabilitare) din punct de vedere higrotermic, sunt importante:

- caracteristicile ferestrei/ușilor, dar și
- modul de implementare în clădirea existentă,
- relația lor cu zona adiacentă de fațadă.

În aceeași categorie intră ferestrele de mansardă și alte tipuri de vitraje ale anvelopei situate la nivelul terasei (luminatoare), elemente care folosesc aceleași tehnologii de tâmplărie și vitraje, dar care se racordează la soluții de închidere cu șarpantă sau de tip terasă.

Se pot folosi următoarele tipuri de tamplarie exterioara:

- ferestre și uși exterioare cu rama din profile PVC, (se recomandă geam cu trei sticle și profil pvc minim 6 camere)
- ferestre și uși exterioare din lemn stratificat (lemn lamelar înțeliat);
- ferestre și uși exterioare din aluminiu cu rupere de punte termică;
- ferestre și uși exterioare din oțel cu rupere de punte termică ;
- ferestre și uși exterioare din fibră de sticlă;

#### • Soluții pentru planșee de pod

Datorita convecției termice, în timpul sezonului rece, caldura este transportata în sus, spre tavan/acoperis. În timpul verii, radiatia solara încalzește suprafata acoperisului, iar caldura este transferata în cladire, reducând astfel confortul persoanelor aflate în cladire, si majorând efortul de conditionare a aerului. Astfel, asigurarea izolarii termice si hidroizolarii corespunzatoare a acoperisului reduce considerabil costurile cu energia si previne patrunderea umezelii în interior si deteriorarea elementelor cladirii. O masura comuna este izolarea (de exemplu, cu vata minerala) a planseului mansardei neîncalzite (podului) sau a etajului tehnic superior

Cele mai des intalnite si recomandate materiale termoizolante pentru planseul sub pod sunt rolele de vata minerala, polistirenul si spuma poliuretanica.

- **Solutii pentru placa pe sol, placi la partea inferioara a demisolurilor sau a subsolurilor neincalzite**

Aplicarea materialelor termoizolante la plansele si peretii care separa spatiile încalzite de cele neîncalzite (subsoluri, etajele tehnice superioare, mansarde/poduri, garajele anexate, etc.), sporește confortul termic si reduce consumul de energie. Materialele de izolare si aplicarea acestora trebuie sa fie în conformitate cu cerintele sanitare si de securitate anti-incendiu în vigoare. Cel mai des material pentru termoizolarea acestora este polistirenul extrudat.

### **3.1.2.2. Eficientizarea consumului de apa calda menajera in cladiri**

Eficientizarea consumului de apa are ca efect reducerea necesarului de apa si totodata micsoreaza cheltuielile pentru energie legate de furnizarea apei (de ex., pomparea, tratarea, încalzirea si tratarea apei reziduale). Sensibilizarea publicului este cel mai important aspect pentru promovarea eficientei consumului de apa.

În continuare, sunt prezentate unele practici normale de eficientizare a consumului de apa care ar putea fi aplicate:

- Identificarea si reducerea consumului de apa nejustificat prin efectuarea auditurilor si introducerea de programe de control a scurgerilor
- Solicitarea contorizarii tuturor constructiilor noi si introducerea treptata a contorizarii tuturor consumatorilor
- Inițierea programelor de educare si informare a publicului, a grupurilor interesate si în școli pentru a sprijini eforturile de promovare a unui consum eficient de apa
- Realizarea auditurilor si a programelor de reconstrucție pentru cladirile comerciale, industriale, publice si rezidentiale
- Implementarea unor tarife care sa acopere toate costurile
- Facturarea consumatorilor pentru apa consumat efectiv
- Îmbunătățirea gestionarii sistemelor de aprovizionare cu apa si canalizare cu scopul eficientizarii procesului de furnizare si tratare a apei
- Utilizarea facturilor pentru a arata consumatorilor care sunt costurile reale pentru diferite componente ale sistemului lor de aprovizionare cu apa, cum sunt calculate costurile si care ar putea fi economiile realizate cu dispozitive pentru eficientizarea consumului de apa.

### *Apa caldă și rece menajeră*

Apa caldă menajeră (ACM) este apa caldă utilizată într-o gospodărie la baie, bucatărie, pentru spălat, etc. Volumul de apă caldă menajeră consumat depinde de numărul de locatari, componența familiei, dispozitivele instalate și clima. Modul în care se consumă apă caldă în gospodărie variază în funcție de câțiva factori, cum ar fi clima și anotimpul. Apa rece menajeră este utilizată pentru curățenie, gătit, etc. Aceasta apă provine de obicei de la un sistem de aprovizionare cu apă care livrează apă către mai multe gospodării.

Mai jos sunt prezentate exemple de măsuri de consum eficient al apei și de eficiență energetică aplicabile în cazul sistemelor de ACM și a apei reci menajere:

#### *Reducerea volumului de apă folosită:*

- Eliminarea pierderilor din rețelele de distribuție și robinete
- Utilizarea robinetelor cu debit redus de apă
- Utilizarea mașinilor eficiente de spălat haine și vase
- Schimbarea comportamentului (de ex., dusul trebuie să dureze mai puțin)
- În loc de apă fierbinte, pentru spălarea hainelor sau vasele vom folosi apă caldă sau rece

#### *Sporirea eficienței sistemului de încălzire a apei:*

- Îmbunătățirea eficienței fiecărei componente
- Izolarea conductelor de apă caldă
- Exploatarea sistemului la nivel optim.

Sistemele de ACM sunt, de obicei, formate dintr-un rezervor de stocare a apei calde, o sursă de combustibil pentru încălzirea apei, conducte de apă caldă către punctele de livrare și apă rece care revine în rezervorul de stocare.

Eficiența întregului sistem include toate pierderile legate de încălzirea apei rece de la intrare la temperatura dorită a apei la ieșire, inclusiv pierderile din rezervorul de stocare și pierderile din rețeaua de conducte prin care este transportată apa caldă spre punctele de ieșire.

Eficiența sistemului poate fi de la mai puțin de 50% până la circa 85%.

### **3.1.2.3. Eficientizarea consumului de căldură în calorifere (încălzirea caldării)**

Instalează robinete termostactice la fiecare calorifer și setează temperatura în funcție de fiecare cameră. Dacă ai o casă mare, e posibil ca nu toate camerele să fie folosite și ocupate în același mod, deci nu ai nevoie să le ții încălzite la aceeași temperatură.

Unele pot fi menținute la o cota de întreținere, suficientă pentru a proteja construcția și a feri instalația de îngheț, dar consumând energie mult mai puțină decât cele în care locuiești în permanență. Pentru o casă obișnuită, în care ai o centrală termică, poți instala un termostat în living, acesta având sarcina de a controla temperatura agentului termic din centrală în funcție de temperatura pe care o dorești în casă.

Mai mult, poti folosi un termostat cu temporizare, pentru a cobori temperatura in perioada in care esti plecat la birou sau in timpul noptii. Cele 16-18 ore pe zi in care lipsesti de acasa sau dormi reprezinta mai mult de jumatate din costul incalzirii, iar economia se va simti cu siguranta.

Pe langa aceste sisteme de eficientizare, trebuie sa tii cont si de amplasarea caloriferelor si a mobilelor din jurul lor. In mod normal, orice instalator ar trebui sa stie ca un calorifer trebuie instalat sub fereastra, pentru a taia fluxul de aer rece din exterior. Tu, insa, trebuie sa ai grija sa nu pui in dreptul caloriferului canapele, perdele sau alte mobile care impiedica radierea caldurii.

Nu e indicat sa acoperi caloriferul cu haine sau prosoape, deoarece acestea actioneaza ca niste izolanti, pastrand caldura in tevile instalatiei dar lasand camera rece.

### *Centrala termica*

De asemenea alegerea centralei termice reprezinta un factor important in eficienta sistemului de incalzire.

Puterea termica a centrale termice este data de necesarul de incalzire. Acesta se calculeaza conform cu STAS 1907 si este un calcul laborios. Pentru studii de fezabilitate, necesarul de incalzire al unei cladiri se poate aproxima prin metoda pe baza de indici.

Aceasta presupune estimarea necesarului de caldura folosind indici rezultati in urma unor calcule anterioare conforme cu STAS 1907 pentru cladiri, de unde rezulta ca un calcul aproximativ al necesarului de caldura se poate obtine mai usor si mai repede.

Pentru o cladire izolata putem considera  $50 \text{ W/m}^3$  indicele pentru calculul necesarului de incalzire. Asta inseamna ca necesarul de incalzire este volumul cladirii inmultit cu  $50 \text{ W/m}^3$ .

- ex: cladire de  $120 \text{ m}^2$  cu inaltime de  $2.6 \text{ m}$  avem  $120 \text{ m}^2 \times 2.6 \text{ m} = 312 \text{ m}^3$ , care  $312 \text{ m}^3 \times 50 \text{ W/m}^3 = 15.600 \text{ W} \Rightarrow$  avem nevoie pentru incalzire de o centrala termica cu puterea termica cel putin egala cu  $15.600 \text{ W}$ , adica  $15.6 \text{ kW}$ . Daca nu exista centrala termica la puterea dorita de noi, vom alege o centrala cu putere superioara. Daca ar fi trebuit sa alegem o centrala termica murala pe gaz, am fi ales de  $24 \text{ kW}$ .

Alege centrale termice dupa putere:

|              |              |              |                 |                 |                 |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <u>24 kW</u> | <u>28 kW</u> | <u>30 kW</u> | <u>35-37 kW</u> | <u>40-45 kW</u> | <u>60-65 kW</u> |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|

Tipul combustibilului folosit il alegem in functie de optiunile din zona, acesta poate fi gaz metan, gaz petrolier lichefiat GPL, combustibil lichid, combustibil solid (lemne, carbune), sau electricitate ca sursa de energie termica.

Daca alegem o centrala termica cu combustibil, a se vedea mai sus ca sursa de energie termica - energia electrica, la care nu se aplica acest paragraf, modalitatea de evacuare a gazelor de ardere poate fi prin tiraj natural sau tiraj fortat. De retinut ca la apartamente de bloc este obligatoriu sa se utilizeze centrala termica cu tiraj fortat. Avantajul tirajului fortat este ca nu mai depindem de un cos deja contruit sau pe care sa il construim, evacuarea gazelor facandu-se printr-o tubulatura concentrica orizontala de cele mai multe ori. Sunt disponibile si alte evacuari fortate insa nu sunt la fel de frecvente ca cele orizontale (tip ventuza).

#### **3.1.2.4. Eficientizarea iluminatului artificial in cladiri**

Tehnologia pentru iluminat s-a schimbat dramatic în ultimii ani, ceea ce este evident judecând după varietatea de produse pentru iluminat care sunt disponibile. Datorită acestui fapt, gospodăriile își pot controla mai bine cantitatea de energie consumată pentru iluminat.

##### ***Lampile incandescente***

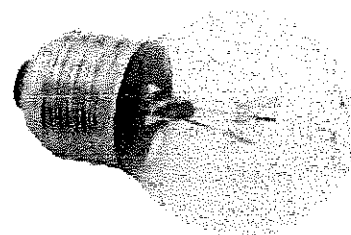
De-a lungul istoriei, lampile incandescente au reprezentat cel mai utilizat tip de lampi.

Deși prețul inițial de achiziționare este mic, durata lor de funcționare este de numai 1.000 ore, cea mai scurtă prin comparație cu toate celelalte lampi disponibile.

De asemenea, lampile incandescente sunt cele mai ineficiente, doar 5% din energia electrică este transformată în lumină, iar restul de 95% se pierde sub formă de căldură.

Prin urmare, se pare că lampile incandescente sunt mai degrabă încălzitoare cu rezistență electrică decât becuri. Treptat, locul lampilor incandescente este luat de către tot mai multe tipuri noi de produse pentru iluminat.

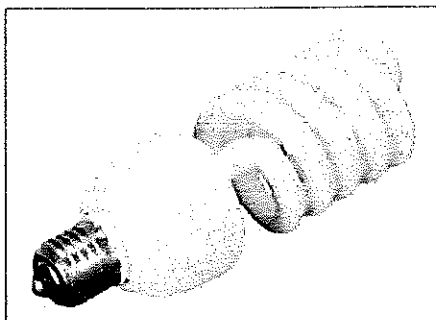
Un exemplu sunt lampile cu halogen, care se aseamănă foarte mult cu cele incandescente și pot fi instalate în același mod. Cu toate că sunt cu mult mai eficiente decât lampile incandescente, ele sunt inferioare din punct de vedere al eficienței altor tipuri de iluminare cum ar fi lampile fluorescente compacte (LFC) sau diode iluminiscente (LED). Din acest considerent, lampile cu halogen nu sunt recomandate a fi folosite în cazul în care eficiența consumului de energie este o prioritate.



##### ***Lampi Fluorescente Compacte (LFC)***

LFC (Figura de mai jos) dispun de un avantaj evident în comparație cu lampile incandescente.

Ele au o durată de exploatare mult mai mare, de până la 15.000 ore (de 5-15 ori mai mult față de cele incandescente) și un consum de energie cu mult mai mic (cu până la 80%).



*Lampa fluorescenta compacta*

Raportul de transformare si comparare a lampilor incandescente cu cele LFC este de 5:1, adica pentru a înlocui o lampa incandescenta de 100W este suficient un LFC de 20W. Doar prin înlocuirea lampilor incandescente cu LFC, veti obtine o reducere a consumului de energie cuprinsa între 50% si 80%, ceea ce constituie o reducere substantiala a facturii pentru energie electrica.

LFC-urile sunt mai scumpe, timpul pâna atingerea luminozitatii normale este mai mare, iar reglarea intensitatii este dificila.

LFC-urile dispun de urmatoarele culori de temperatura(în Kelvin (K)):

- alba calda (2.700 K)
- alba rece (4.000 K)
- lumina de zi (6.000 K)

Majoritatea oamenilor prefera "albul cald", care se aseamana cu clasica lampa incandescenta. LFC-urile devin tot mai populare si accesibile si de asemenea sunt disponibile în diferite forme si marimi.

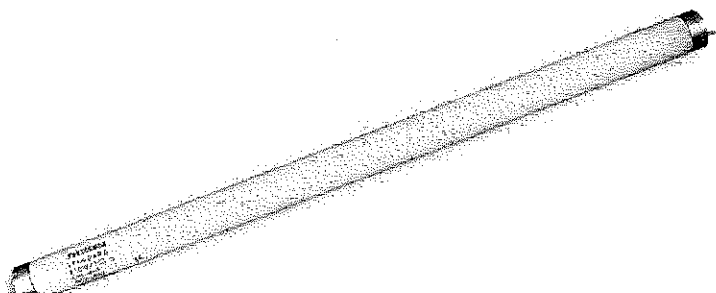
Prin folosirea LFC-urilor consumul de energie este redus cu 65% - 80% fata de lampile incandescente si cele cu halogen, si în acelasi timp acestea sunt de 3-4 ori mai eficiente (mai multi lumen/watt). În tarile occidentale, acestea reprezinta o parte importanta din economiile de energie realizate prin intermediul programelor de eficienta energetica si cea mai eficienta metoda punct de vedere al costurilor privind reducerea consumului de energie în cladirile comerciale si de locuinte. Prin înlocuirea unei singuri lampi incandescente cu una LFC, pe durata exploatarii becului va fi redusa o jumatate de tona de CO<sub>2</sub>.

### ***Tuburi fluorescente***

Tuburile fluorescente continua sa fie una din cele mai eficiente solutii pentru iluminat disponibile. Deseori, tuburile fluorescente sunt utilizate în cladirile de birouri, pentru a asigura iluminatul interior. Tuburile de tip mai vechi T12 cu un diametru de 1½" (un inch jumatate) pot fi uneori întâlnite în special în fittinguri vechi.

Traditionalul tub T8, al carui diametru este de 8/8" (1 inch) se utilizeaza mult în prezent.

Tuburile mai noi, T5, care sunt mai eficiente energetic decât tuburile T8, sunt de asemenea disponibile si au un diametru de 5/8" (cinci optimi de inch), desi sunt în general mai scurte decât T8. Tuburile T5 sunt cu circa 20- 30% mai eficiente decât tuburile T8. Exista sisteme de adaptare care permit înlocuirea lampilor T8 cu lampi T5 fara necesitatea de a înlocui garniturile vechi.



*Tub fluorescent*



Pentru realizarea unei economii mai mari de energie, trebuie schimbat corpul vechi (care de obicei dispune de un balast magnetic) cu un corp cu balast electronic, folosind tuburile T5.

Deși nu au o reputație prea bună pentru că adesea pâlpâie și produc un bâzâit specific, calitatea luminii date de lampile fluorescente s-a îmbunătățit foarte mult, și acum acestea sunt disponibile pe piață într-o gamă largă de culori și la preturi acceptabile.

Când folosesc balast electronic, lampile fluorescente nu pâlpâie și nu produc zgomot.

Balastul electronic cu funcție de "pornire cald" sunt recomandate pentru prelungirea duratei de funcționare a lampii (vizual, lampile pornesc cu o întârziere de circa 1 secundă, necesară pentru încălzirea electrozilor).

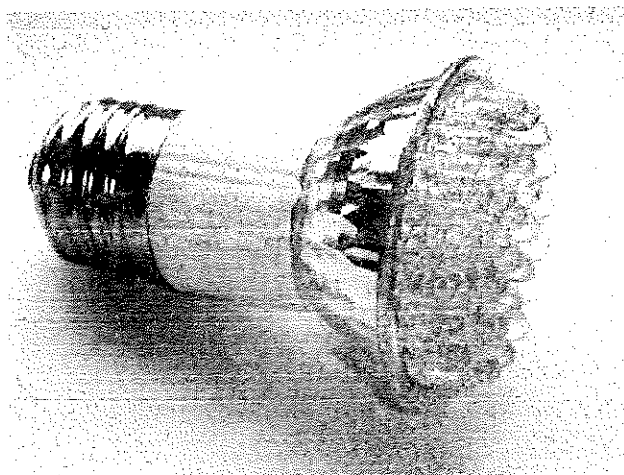
Un criteriu important pentru lampi este indexul de redare a culorii, Ra. Tuburile fluorescente cu index relativ scăzut (Ra 70 și chiar 60) au fost folosite. Lampile cu Ra >80 sunt recomandate pentru redarea mai bună a culorii și o eficiență mai ridicată. Tuburile fluorescente cu Ra >90 sunt de asemenea disponibile, dar sunt mai scumpe, iar eficiența este mai mică.

De obicei, lampile sunt marcate cu coduri din trei cifre, prima referindu-se la Ra, a doua și a treia – la culoarea temperaturii. De exemplu, tuburile marcate cu 840 presupun că au un Ra >80 și 4.000 K (alb rece). Deseori, iluminatul zonelor întunecoase ale clădirii poate fi îmbunătățit prin dispunerea de reflectoare în spatele lampilor fluorescente. Uneori, un corp pentru două tuburi care este prevăzut cu reflectoare poate înlocui un corp cu 4 tuburi fără reflectoare și furnizează aceeași cantitate de lumină.

### ***Lampii cu Diode Emitatoare de Lumina (LED)***

Diodele emitatoare de lumină sau LED-urile (Figura de mai jos) sunt dispozitive semiconductoare care transformă electricitatea în lumină. Acestea reprezintă cele mai recente descoperiri în iluminatul modern și în general sunt considerate viitorul iluminatului.

Pretul lampilor LED este în general mai mare decât pretul lampilor CFL, cu halogen sau incandescente, însă LED-urile utilizează cu mult mai puțină energie. Puterea lampilor LED variază, de obicei, între 2 și 20 watt, și au o durată de exploatare mai mare (până la 45 mii ore). Acestea pot funcționa cu unele întrerupătoare cu rezistență reglabilă și produc puțină căldură comparativ cu lampile standard.



111

Spectrul de utilizare al LED-urilor este în continua creștere. Un mod de utilizare se refera la înlocuirea, în cazul în care acestea deja exista, a corpurilor de iluminat orientate în jos, sau folosirea lor la instalarea noilor sisteme de iluminat. În general, dacă o lampa cu halogen care lumineaza în jos este înlocuita cu LED-uri, acestea din urma nu vor produce aceeași cantitate de lumina. Totuși, trebuie menționat ca LED-urile deseori produc o lumina mai matasoasa, mai 'dispersata', astfel încât realizarea randamentului de iluminat poate sa nu fie atât de importanta.

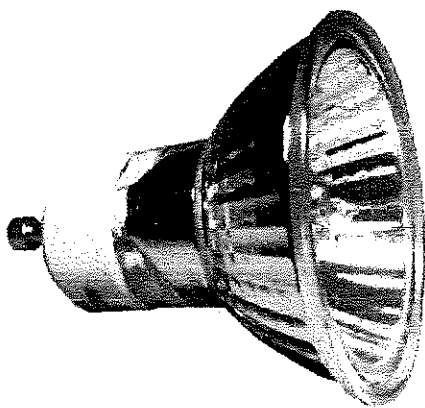
Pe masura ce productia creste, preturile pentru LED-uri se reduc semnificativ. LED-urile sunt disponibile într-o varietate crescândă de forme, dimensiuni si garnituri si sunt utilizate în tot mai multe cazuri.

### **Halogen**

Lampile cu halogen, în particular cele utilizate pentru corpurile de iluminat orientate în jos, au devenit tot mai populare (Figura de mai jos). Deși sunt disponibile pentru tensiune de 220- 240V, cel mai răspândit tip de lampi cu halogen în gospodăriile individuale sunt cele cu tensiune joasa; totuși, trebuie sa retinem ca tensiunea joasa nu presupune si consum redus de energie.

Transformatorul folosit pentru transformarea tensiunii înalte (220-240V) în tensiune joasa (12V), consuma de asemenea energie. Astfel, o lampa cu halogen de o putere de 50W poate consuma până la 60W dacă calculăm si consumul transformatorului. Comparati cu lampile CFL orientate în jos care consuma aproximativ 18W si ofera aproximativ aceeași cantitate de lumina. Rezulta ca ar fi indicat sa se evite utilizarea acestei optiuni de iluminat.

*Halogen*



Deși sunt cu puțin mai eficiente decât lampile incandescente si au o durată de exploatare mai lunga (în general, 2.000 – 3.000 ore), lampile cu halogen sunt mai potrivite pentru a directiona/ concentra lumina spre o anumita zona, cum ar fi suprafata de lucru la bucatarie. Din

aceasta cauza, lampile cu halogene trebuie sa fie utilizate în numar mare, pentru a oferi suficienta lumina în cazul iluminatului unei încăperi.

În schimb, recurgând la aceasta abordare, se majoreaza semnificativ consumul de energie, prin comparatie cu iluminatul încăperilor cu lampi fluorescente, LED-uri sau chiar incandescente.

De asemenea, lampile cu halogen pot prezenta pericol de incendiu daca nu sunt instalate corect, întrucât produc foarte multa caldura. Lampile cu halogen au fost cauza multor incendii în cladiri.

### ***Sisteme de control a iluminatului***

Exista mai multe optiuni de reducere a utilizarii luminii si de prelungire a duratei de utilizare a lampilor, prin utilizarea urmatoarelor sisteme de control:

- **Senzori de prezenta** - aprind lumina atunci când cineva intra în încăpere si o sting automat atunci când nu este nimeni în încăpere.
- **Senzori de spatiu gol** - este necesar ca cineva sa intre în încăpere pentru a aprinde lumina manual. Atunci când nu se afla nimeni în încăpere, lumina se stinge automat.

Introducerea acestor senzori este recomandata pe coridoare si scari, în spalatorii si încăperile de depozitare, precum si în alte zone comune.

Senzorul poate fi instalat pe perete ca un întrerupator, sau pe plafon. Unele modele sunt compatibile cu LFC-urile. Costurile de achizitie a senzorilor de prezenta variaza de la 20 la 100 dolari SUA, sau pot fi mai ridicate. Economii estimative de energie pot varia semnificativ, în functie de prezenta si utilizare. În cazul unor spatii comerciale, economiile pot atinge 60% fata de optiunea de iluminare continua.

## ***3.2. Concluziile studiului SAER pentru amplasamentul si obiectivul beneficiarului***

### ***3.2.1. Incadrarea amplasamentului(terenului), in vederea utilizarii posibilelor surse regenerabile de caldura***

Teren amplasat in Mun.Huși, Str.Luceafărul,nr.6, Jud.Vaslui, NC 70839

#### ***Pentru energia solara:***

- Conform Cap. 3.1.1.1. din "Surse regenerabile de caldura"-pg.3, amplasamentul se afla in zona II a fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente pe suprafata orizontala pe teritoriul Romaniei, cu o intensitate a radiatiei solare cuprinsa intre 1300-1350 kWh/m<sup>2</sup>/an.
- In concluzie, energia regenerabila solara se poate folosi pentru amplasamentul care face obiectul acestui studiu.

#### ***Pentru energia eoliana:***

- Conform Cap. 3.1.1.2. din "Surse regenerabile de caldura"-pg.9, amplasamentul se afla in zona III a hartii eoliene a Romaniei, cu o viteza medie a vantului cuprinsa intre 4-6 m/s.

- In concluzie, energia regenerabila eoliana se poate folosi pentru amplasamentul care face obiectul acestui studiu.

**Pentru energia microhidroenergetică:**

- Conform Cap.3.1.1.3. din "Surse regenerabile de caldura"-pg.12, amplasamentul nu se afla intr-o zona de exploatare a raurilor in favoarea utilizarii energiei microhidroenergetice
- In concluzie, energia microhidroenergetica nu se poate folosi pentru amplasamentul care face obiectul acestui studiu.

**Pentru energia geotermala:**

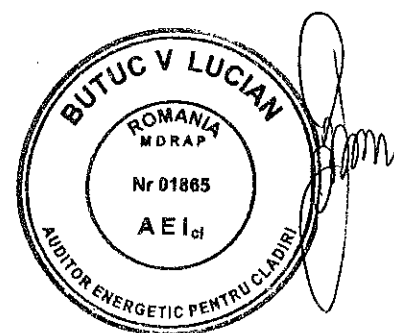
- Conform Cap.3.1.1.4. din "Surse regenerabile de caldura"-pg.15, amplasamentul nu se afla intr-o zona de exploatarea a apelor geotermale subterane in favoarea utilizarii energiei geotermale
- In concluzie, energia geotermala nu se poate folosi pentru amplasamentul care face obiectul acestui studiu.

**Pentru pompe de caldura:**

- Conform Cap. 3.1.1.5. din "Surse regenerabile de caldura"-pg.16, Pompele de caldura se bazeaza pe temperatura solului. Terenul studiat are o topometrie plana, deci se pot folosi pompe de caldura cu captatoare orizontale.
- In concluzie, pompele de caldura se pot folosi pentru amplasamentul care face obiectul acestui studiu.

**3.2.2. Recomandari pentru termoizolarea cladirii, pentru o eficienta energetica cat mai ridicata**

| Nr. crt | Elementul de constructie                                                                     | Material termoizolant                             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1       | Pereti exteriori(exclusiv suprafete vitrate, inclusiv peretii adiacenti rosturilor deschise) | Minim 20cm vata bazaltica sau polistiren expandat |
| 2       | Plansee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri                                           | Minim 30cm vata minerala sau polistiren expandat  |
| 3       | Plansee peste subsoluri neincalzite si pivnite                                               | Minim 20cm polistiren extrudat                    |
| 4       | Placi pe sol                                                                                 | Minim 20cm polistiren extrudat                    |
| 5       | Placi la partea inferioara a demisolurilor sau a subsolurilor incalzite                      | Minim 20cm polistiren extrudat                    |



Numele și prenumele vericatorului atestat  
PLĂTICĂ DOREL  
Șoseaua Păcurari nr. 5, Iași  
Tel. 0742037472

Nr. 28233 / iunie 2018  
Conform Registrului de evidență

REFERAT PRIVIND VERIFICAREA DE CALITATE LA CERINȚA Af  
a Studiului geotehnic pentru Construire locuință unifamiliară  
Municipiul Huși, str. Luceafărul, nr.6, județul Vaslui  
Faza DTAC

1. DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant general:
- Proiectant specialitate: SC TERRASTUD SERVICE SRL Vaslui
- Beneficiar: Mocanu Romică
- Amplasament: Municipiul Huși, str. Luceafărul, nr.6, județul Vaslui

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI  
Proiectul conține Studiu geotehnic pentru Construire locuință unifamiliară

3. SOLUȚII PROIECTATE

3.1 Studiu geotehnic

Terenul de fundare este alcătuit din argilă prăfoasă  
Valorile capacității portante a terenului :

$P_{conv} = 150 \text{ KPa}$

4. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE

Studiu geotehnic

Piese desenate:

- plan încadrare în zonă
- plan amplasare foraje
- profile foraje

5. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

În urma verificării, se consideră Studiul geotehnic corespunzător pentru faza Faza DTAC verificată, studiul semnându-se conform Îndrumătorului. Este obligatorie verificarea de către proiectant a fundațiilor la Starea limită de rezistență și Starea limită de serviciu.

Am primit 2 (două) exemplare

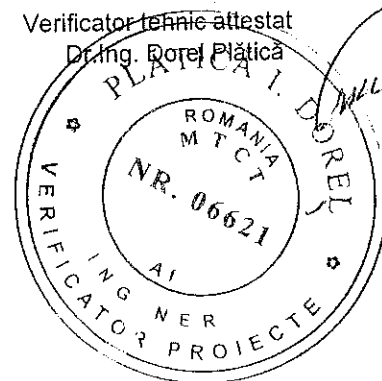
Am predat 2 (două) exemplare

INVESTITOR  
Mocanu Romică

PROIECTANT  
SC TERRASTUD SERVICE SRL



Vericator tehnic atestat  
Dr. Ing. Dorel Plătică



TERRASTUD SERVICE S.R.L.

Str. Ștefan cel Mare, bl. 151, sc. B, ap. 9

Vaslui, jud. Vaslui

C.U.I. 24651715

J37/814/2008

Telefon: 0742 843 937/0743 179 295

e-mail: terrastud.service@gmail.com/ mbs.geostud@gmail.com

Nr proiect: 882/2018

# STUDIU GEOTEHNIC

**Obiectiv:** Construire locuință unifamilială

**Faza:** Documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire

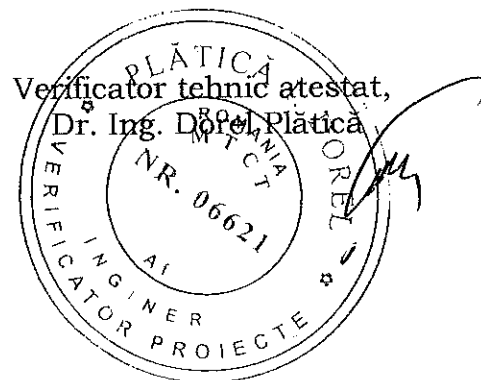
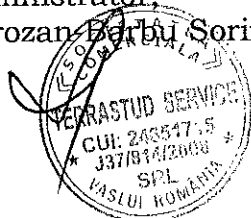
**Amplasament:** Municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, județul Vaslui

**Beneficiar:** Mocanu Romică

**Proiectant geotehnic:** TERRASTUD SERVICE S.R.L.

Administrator,

Ing. geolog Morozaș Barbu Sorina-Elena



iunie 2018



## BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

### A. PIESE SCRISE

Foaie de capăt

Borderou de piese scrise și desenate

1. Scopul studiului geotehnic
2. Date generale
  - 2.1. Obiectul documentației
  - 2.2. Localizarea zonei de studiu
3. Prezentarea condițiilor din zona studiată
  - 3.1 Condiții geomorfologice
  - 3.2 Condiții geologice
  - 3.3 Condiții hidrologice
  - 3.4 Condiții naturale
4. Informații obținute din investigarea terenului de fundare
  - 4.1. Litologie
  - 4.2. Aspecte hidrogeologice
  - 4.3. Riscuri naturale
5. Evaluarea datelor geotehnice
6. Concluzii și recomandări

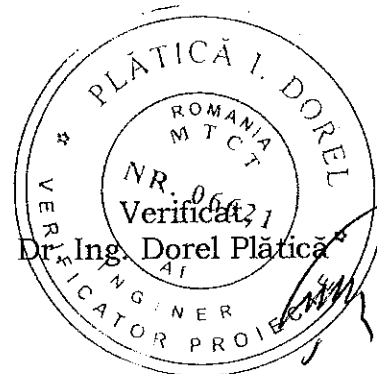
### B. PIESE DESENATE

Plan de situație

Plan de încadrare în zonă

Fișă sintetică

Întocmit,  
Ing. geolog, Morozaș Barbu Sorina-Elena



## 1. Scopul studiului geotehnic:

Tema elaborată de proiectant solicită precizarea succesiunii litologice și caracteristicile geotehnice ale terenului, caracterizarea stabilității generale a amplasamentului și recomandări privind soluția de fundare:

- obținerea de date geotehnice, elemente geologice, referitoare la amplasament, pentru o descriere cât mai amănunțită și adecvată a terenului;
- determinarea efectelor posibile în timp a apei subterane asupra terenului de fundare, fundațiilor și construcției;
- încadrarea amplasamentului din punct de vedere al seismicității și adâncimii de îngheț;
- determinarea portanței terenului de fundare;
- încadrarea terenurilor naturale în clasele prevăzute de normele de deviz pentru lucrări de săpături și terasamente;
- semnalarea unor condiții speciale ale amplasamentului și ale terenului de fundare care pot influența desfășurarea normală a realizării și comportării în timp a construcției.

Toate aceste date vor fi utilizate în proiectarea geotehnică și execuția construcției. Prezentul studiu geotehnic a fost întocmit în conformitate cu "Indicativul NP 074-2014 privind întocmirea și verificarea documentațiilor geotehnice pentru construcții".

Valabilitatea studiului geotehnic încetează în următoarele condiții:

- se modifică legislația, standardele și normativele în baza cărora s-a efectuat studiul geotehnic;
- apariția unor fenomene hidro-meteorologice, seismologice extreme, care pot modifica terenul de fundare;
- apariția, în imediata apropiere a obiectivului studiat, a unor construcții sau excavații care pot agrava stabilitatea terenului;

## 2. Date generale:

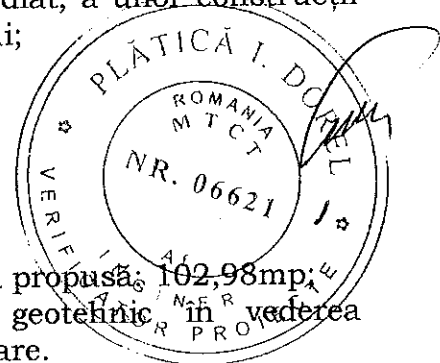
### 2.1. Obiectul documentației:

- construire locuință unifamilială; suprafața construită propusă: 102,98mp;
- efectuarea de prospectări și elaborare studiu geotehnic în vederea determinării caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare.

Studiul este solicitat de către beneficiar, în baza unei teme de proiectare.

### 2.2. Localizarea zonei de studiu:

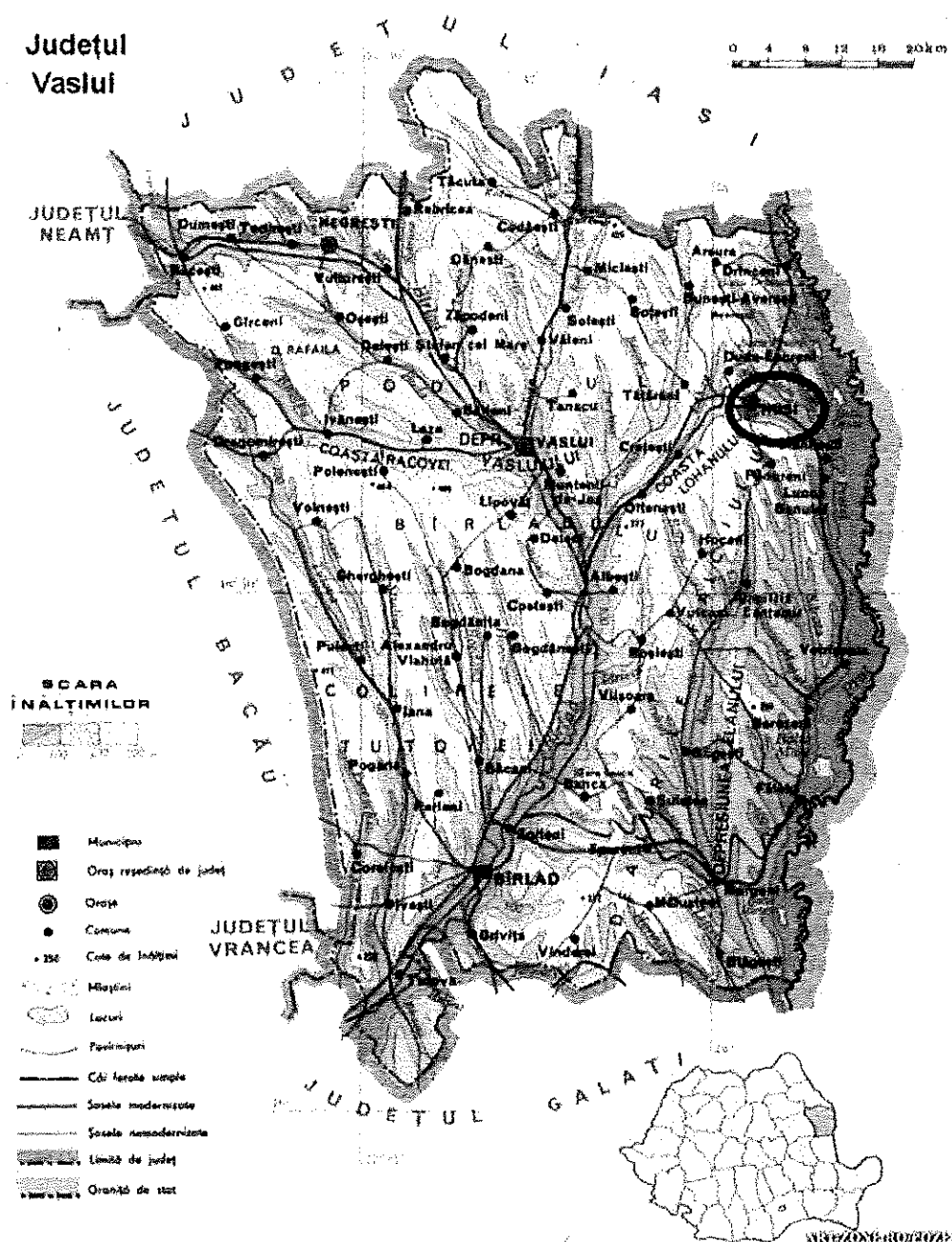
Terenul este situat în intravilan municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, CF 70839, județul Vaslui, cu suprafața de 284,00mp. Terenul este proprietate privată conform Contract de Vânzare-Cumpărare nr. 2729 din 21.11.2017. Amplasamentul pe care urmează să se proiecteze și să se construiască este învecinat conform planului de situație.



### 3. Prezentarea condițiilor din zona studiată:

#### 3.1 Condiții geomorfologice:

Din punct de vedere geomorfologic, zona ce urmează a fi studiată face parte din Podișul Central Moldovenesc, unitatea Podișul Bârladului, încadrându-se în subunitatea Depresiunea Huși, unitate structurală majoră, caracterizată de structurile simple, necutate, aparținând formațiunilor sedimentare acumulate în etapa de stabilitate a platformei. Amplasamentul viitoarei construcții este situat în partea de sud-vest al municipiului Huși.



În cadrul complexului fizico-geografic, relieful este elementul cel mai stabil, care influențează climatul, și odată cu el, celelalte componente ale cadrului natural. Condițiile morfogenetice antrenează participarea unor factori extrem de variați. Alături de structură, tectonică și litologie, participă agenți subaerieni, care dau reliefului o complexitate deosebită. Condițiile generale și specifice ale modelării au înregistrat intensități diferite, dovadă că echilibrul dintre acestea se modifică. Particularitățile morfologice se referă la aspectul pe care-l îmbracă relieful unei regiuni. Înfrățirea generală a reliefului derivă din alcătuirea geologică a acestei regiuni, care a determinat o diferențiere a activităților modelatoare a factorilor externi. Astfel, relieful creat sub acțiunea agenților externi, poate fi considerat ca un relief morfoscultural, în timp ce relieful generat de agenții interni-relief morfostructural.

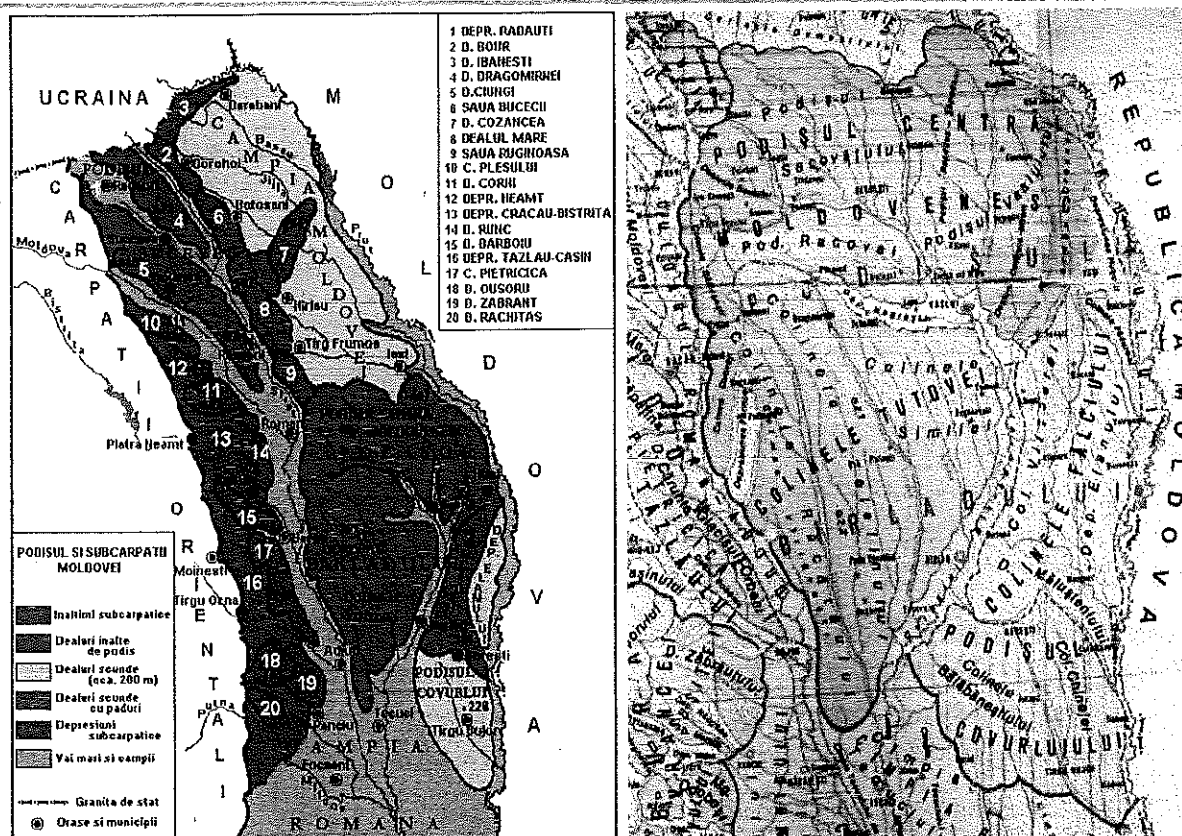
Formele de relief prezente sunt dealurile, colinele, platourile, toate cu o înclinare S-SE. Această succesiune este rezultatul alcătuirii geologice care a determinat o selectare a proceselor de modelare a reliefului. Datorită structurii geologice de monoclin, în care predomină roci argilo-nisipoase, au rezultat forme de relief aparținând unor tipuri diferite: structural (cueste, văi subsecvente, consecvente și obsecvente), sculptural (interfluvii, versanți), de acumulare (conuri de dejecție și glacișuri, lunci și terase). Această diversitate morfologică pe un spațiu restrâns, cum este Valea Bârladului, constituie o dovadă în plus că nu râul este singurul agent morfogenetic. Chiar dacă nu apar orizonturi dure în structura monoclinală a stratelor pliocene, formele structurale sunt frecvente. Ele sunt reprezentate prin cueste, care au aici o frecvență mare. Platourile structurale nu sunt întâlnite deoarece lipsesc stratele dure de suprafață. Cuestele de pe versanții Văii Bârladului sunt generate de cursurile subsecvente.

Așezarea bazinului hidrologic Bârlad în partea central sudică a Podișului Bârladului, la contactul a trei subunități: Câmpia colinară a Jijiei, Câmpia colinară a Fălciului și Câmpia înaltă a Covurluiului, determină o mare diversitate a condițiilor fizico - geografice, care indică elementele genetice ale procesului de formare și manifestare în timp și în spațiu a regimului hidrologic a acestui bazin.

Aspectul general și principalele caracteristici morfostructurale ale regiunii din care face parte bazinul hidrografic al râului Bârlad sunt rezultatul interacțiunii factorilor interni și externi, al geotectonicii, al transgresiunilor și regresiunilor marine și a condițiilor fizico-geografice. Modalitatea de acționare a acestor factori s-au aflat în strânsă legătură atât cu materialul asupra căruia s-a acționat-roca, dar și cu modul de dispunere a stratelor-structura. Configurația actuală s-a desăvârșit ca urmare a unei evoluții geologice îndelungate, (un rol important avându-l factorii modelatori). Rolul principal în sculptarea reliefului l-a avut râul Prut și afluenții săi (Recea).

Relieful actual derivă dintr-o câmpie sarmatopliocenă, înălțată, fragmentată și transformată într-o regiune de platouri, coline și dealuri. Format din interfluvii despărțite de văi largi este însoțit de terase bine dezvoltate, propice pentru construcții. Interfluviile, cu altitudini de 350-400m, au aspect de platou. Pe fondul sculptural al acestei regiuni a luat naștere un relief specific-relieful de acumulare - care înglobează șesurile și terasele atât a Prutului cât și a afluenților săi. Lor li se adaugă glacișurile de acumulare situate la baza unor versanți și alte forme minore de relief.

Zona supusă prezentului studiu prezintă altitudini cuprinse între 70 și 120m, altitudinea maximă fiind de 370m (Dealul Dobrina).



Subdiviziunile geomorfologice ale Podișului Moldovei

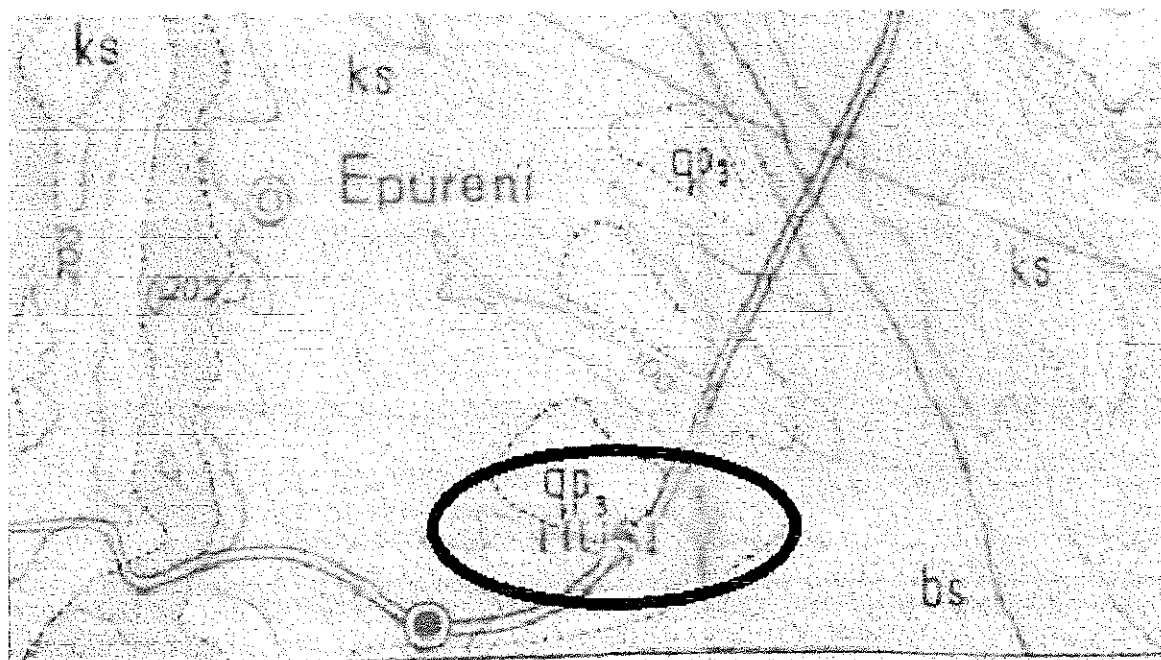
### 3.2 Condiții geologice:

Sub raport geologic, județul Vaslui se încadrează în unitatea geologică Platforma Moldovenescă (o prelungire a Platformei Ruse)-unitate structurală majoră- ce are soclul alcătuit din șisturi cristaline, iar cuvertura din formațiuni sedimentare. Acestea sunt dispuse transgresiv și discordant peste soclu. Platforma Moldovenească este o unitate rigidă, stabilă, fiind considerată a fi cea mai veche platformă ce s-a consolidat în Proterozoicul mediu.

Pe cuprinsul platformei aflurează de la nord la sud, în sensul retragerii Mării sarmatice, toate cele patru subetaje: Buglovian, Volhinian, Basarabian și Kersonian. Buglovianul aflurează în partea nordică, între Prut și Valea Bășeului și Siret și Valea Sucevei. La nivelul Volhinianului, se modifică morfologia bazinului de sedimentare și se creează condiții faciale diferite de acumulare a sedimentelor.

La est de linia Siretului se depun depozite predominant argiloase, cu intercalații subțiri de gresii și calcare; depozitele devin predominant arenitice (nisipoase), cu intercalații de gresii și calcare oolitice. Grosimea depozitelor crește de la est spre vest, de la 150m la 800m.

Litologic, în toate formațiunile geologice predomină argilele și nisipurile. În partea superioară a Sarmațianului mediu (Basarabian), apare un orizont de gresie calcaroasă și chiar calcar oolitic. Un orizont mai subțire de calcar fosilifer apare și în stratele de vârstă Sarmațianului superior (Kersonian). Peste aceste straturi se întâlnesc cele de gresie nisipoasă și depozitele cuaternare, alcătuite din luturi loessoide, aluviuni argilo-nisipoase, prundișuri de terasă și de luncă.



Harta geologică -detaliu

### 3.3 Condiții hidrologice :

Resursele de apă din bazinul hidrografic Bârlad sunt constituite din rețeaua hidrografică (permanentă și temporară) la care se adaugă izvoarele și apele subterane, lacurile artificiale și naturale, heleștee și iazuri. În bazinul Bârladului există o multitudine de acumulări, lacuri și iazuri piscicole cât și o serie de canale cu scop de regularizare a debitelor, de desecare și de irigare. Luncile râurilor principale au stratul freatic de suprafață, aflat în legătură directă cu nivelul râului, care îndeplinește rolul de regulator freatic: la cotă ridicată râul alimentează stratul acvifer, iar la cotă scăzută râul drenează stratul acvifer.

Principala arteră hidrografică ce străbate zona studiată este râul Prut, care prin afluenții săi (Recea), drenează apele de suprafață, având un rol principal în stabilirea nivelului apei subterane.

### 3.4 Condiții naturale:

Climatul Bazinului și implicit a Văii Bârladului, este unul temperat de dealuri, puternic influențat de masele de aer continentale din estul Europei. În aceste condiții, radiația solară este de 116–120 kcal/cm<sup>2</sup>. Este condiționat înainte de toate, de așezarea în latitudine (45°37' la gura de vărsare a Bârladului și 47°07' zona de izvor al Sacovățului-afluent al Bârladului) și influența maselor de aer continental, frecvente în cea mai mare parte a anului. Orientată aproximativ N-S, Valea Bârladului, situată cu 200m sub nivelul interfluviilor, aparent, este ferită de curenți de aer ce vin din est. În realitate aceștia pătrund cu ușurință canalizându-se în lungul ei.

Din punct de vedere climatic, zona se încadrează în trăsăturile climei temperat-continentale. Astfel, temperatura medie anuală este de 9,4°C, apropiindu-se de media pe țară, care este de 9,5°C; trecerea de la anotimpul rece la cel cald și invers se face brusc; există mari diferențe de temperatură între luna martie și luna mai. Numărul mediu multianual al zilelor cu îngheț fiind de 190 zile pe an.

Pe raza județului Vaslui, precipitațiile au o răspândire inegală, cu cantități mai mari în zonele de deal și podiș, din nord și vest (600mm anual) și cantități mai mici în zonele de depresiune și luncă (400-500mm anual); un fenomen destul de des întâlnit în județul Vaslui, fiind secetă.

#### 4. Informații obținute din investigarea terenului de fundare:

##### 4.1. Litologie:

Structura terenului a fost stabilită prin interpretarea prospecțiunilor executate pe amplasament, prin observare directă și a unei cartări de detaliu (corelate cu studii efectuate anterior în zonă), susținute de datele din literatura de specialitate și din arhiva proprie.

Datele obținute au dus la concluzia că pentru zona supusă prezentului studiu geotehnic, stratificația existentă reprezentată de depozite sedimentare, sunt constituite dintr-o alternanță neuniformă de argile, argile prăfoase, prafuri argiloase, nisipuri. Aceste formațiuni sunt caracterizate printr-o neuniformitate atât la nivelul grosimii lor, dar mai ales a suprafețelor pe care acestea apar.

Pentru zona studiată, s-a conturat următoarea succesiune litologică:

- 0,00-0,50m-umplutură și sol vegetal negricios;
- 0,50-4,00m-argilă prăfoasă, cafeniu-gălbuie, granulație fină, plasticitate medie și consistență medii, umiditate medie;

Petrografic, rocile prezintă următoarele caracteristici:

- Nisip-granuloclasare normală, rulare și sortare slabă; laminații tabulare și concoide; porozitate ridicată; permeabilitate ridicată.
- Argila-stratificație paralelă criptică; porozitate medie; compresibilitate ridicată, plastice (consistente/vârtoase).
- Argile nisipoase-stratificație lenticulară; porozitate scăzută; compresibilitate medie.
- Nisipuri argiloase-stratificație lenticulară; porozitate ridicată; compresibilitate scăzută.



#### 4.2. Aspecte hidrogeologice:

Apele subterane, repartizate neuniform, cu debite mici se găsesc în partea de nord a județului, respectiv Podișul Central Moldovenesc, unde există lentile de ape freatice cantonate în depozite superficiale lutoase și luto-nisipoase. Hidrografia este reprezentată prin ape subterane, repartizate neuniform, caracterizându-se prin debite mici. Formațiunile geologice prezintă o dispunere monoclinală având o cădere pronunțată, orientată spre SE. Depozitele sedimentare de vârstă cuaternară reprezintă principala rocă magazin din zona studiată, în special pentru acviferele freatice de mică și medie adâncime.

În zona amplasamentului luat în studiu nivelul hidrostatic se situează între -5 și -10m, având un regim fluctuant pe verticală, în funcție de precipitațiile locale. Din punct de vedere al adâncimii de fundare nu prezintă pericole.

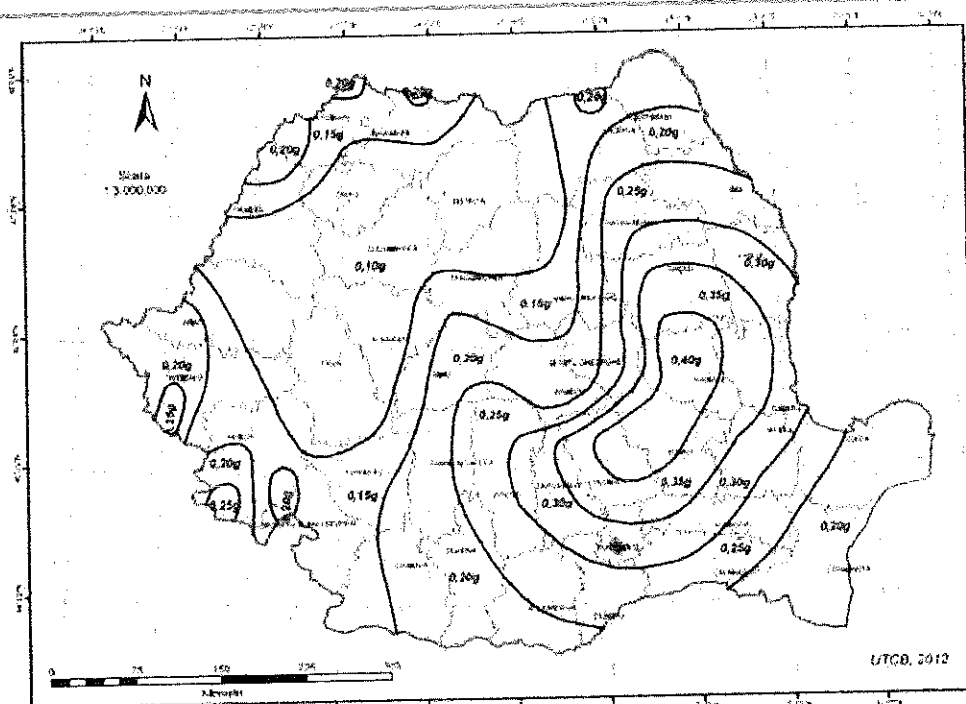
#### 4.3. Riscuri naturale:

Amplasamentul și categoria de importanță a construcției. Încadrarea în zone de risc natural, la nivele de macrozonare, a ariei pe care se găsește zona studiată se face în conformitate cu Monitorul Oficial al României, Legea nr. 575/2001; Legea privind Planul de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a V-a, zone de risc natural.

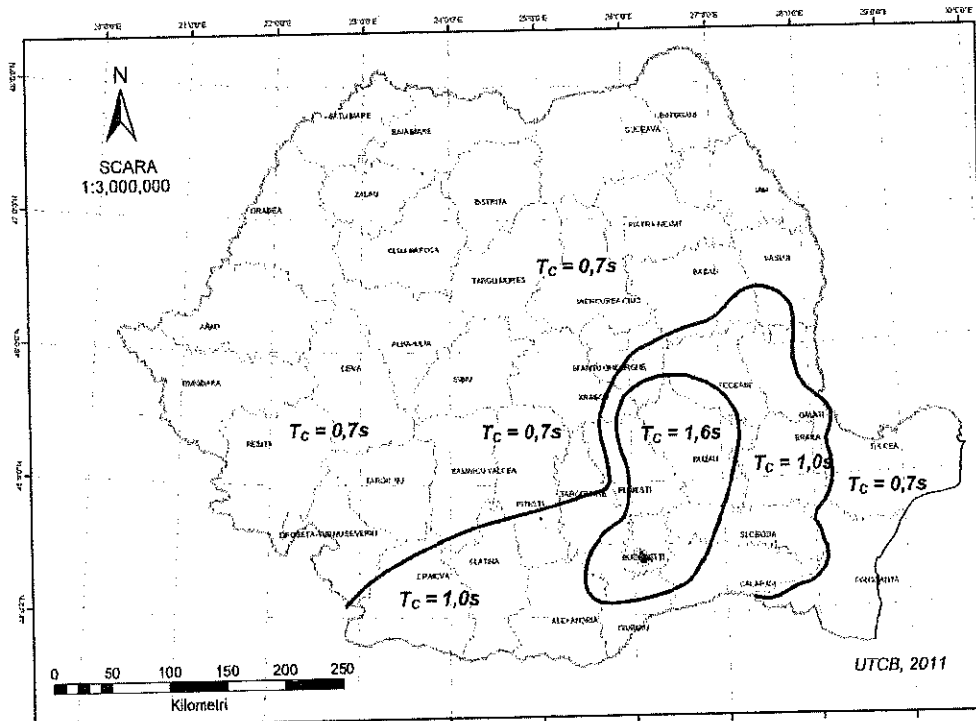
Riscul este o estimare matematică a probabilităților producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.

Zona studiată prezintă următoarele caracteristici:

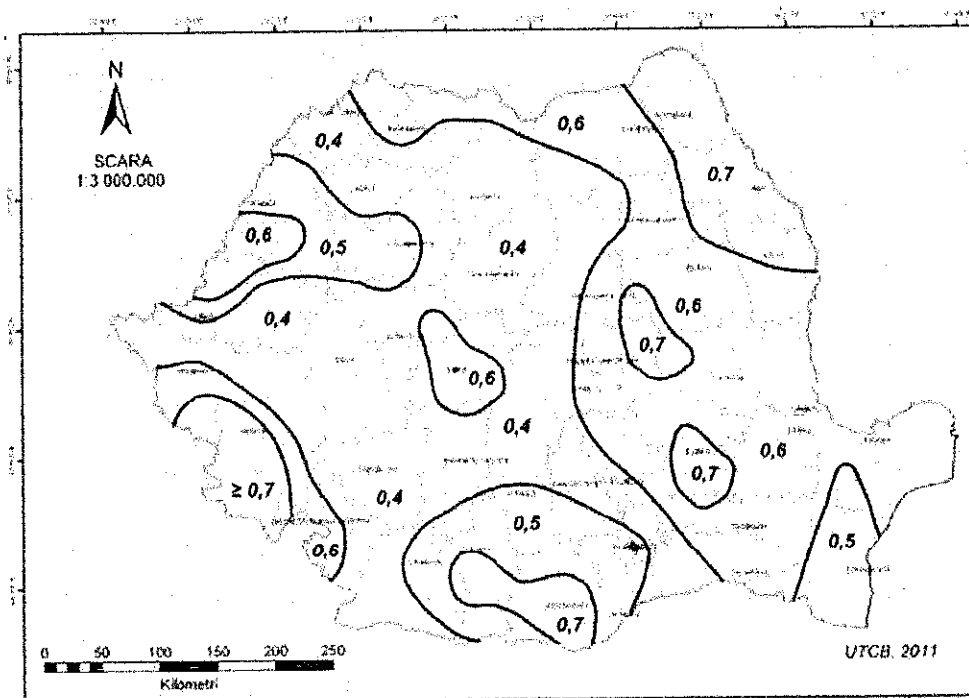
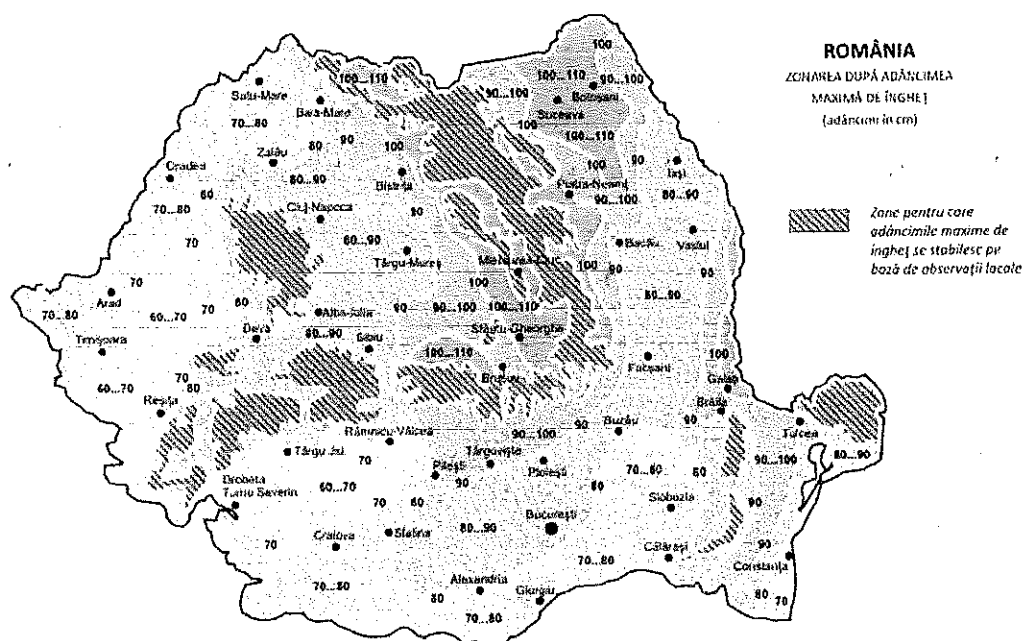
- zona de macroseismicitate cu grad de intensitate seismică 8, pe scara MSK, cu IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani;
- accelerația terenului de proiectare  $a_g=0,25g$ , conform Normativului P100/1-2013 „Cod de proiectare seismică”;
- zona studiată este influențată de seismele care au originea în zona de curbură a Carpaților Orientali (Vrancea) unde se manifestă un proces activ de subducție, cu fracturi ale plăcilor tectonice aflate în contact la diferite adâncimi;



- zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), a spectrului de răspuns  $T_c=0,7s$ , conform Normativului P100/1-2013 „Cod de proiectare seismică”;



- clasa de importanță a construcției este redusă, conform P100/1-2013;
- adâncimea de îngheț este de 0,90-1,00m, conform STAS 6054/77;



Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului,  $q_s$  în kPa, având  $I_{MR} = 50$  ani

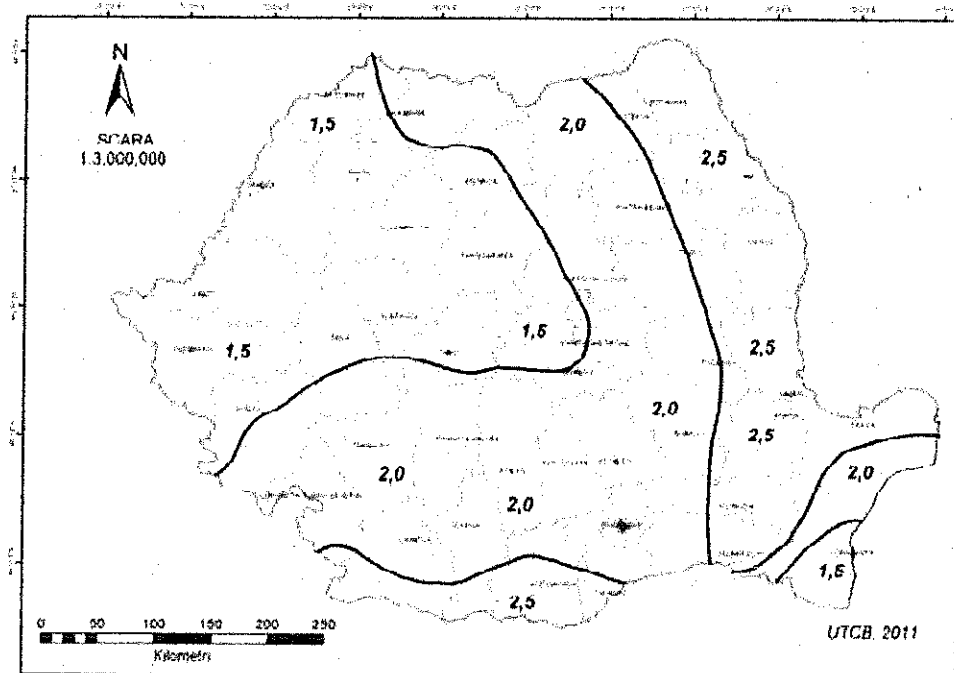


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zapada pe sol  $s_k$ , kN/m<sup>2</sup>, pentru altitudini  $A = 1000$  m

## 5. Evaluarea datelor geotehnice, riscul geotehnic:

Evaluarea caracteristicilor geotehnice ale terenului se face, ținându-se cont și de clasa de importanță în care se încadrează.

În urma analizei materialului documentar existent și a observațiilor de teren, conform **Normativului NP 074/2014**, pe amplasamentul studiat, pentru stabilirea categoriei geotehnice implicit a riscului geotehnic, s-au avut în vedere următorii factori, care sunt prezentați în tabelul nr 1.

Tabelul nr. 1

| Factorii de avut în vedere                             | Corelații                 | Punctaj |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|---------|
| Condițiile de teren                                    | terenuri medii            | 3       |
| Apa subterană                                          | fără epuizmente           | 1       |
| Clasificarea construcției după categoria de importanță | reducă                    | 2       |
| Vecinătăți                                             | fără riscuri              | 1       |
| Accelerarea terenului pentru proiectare                | zona cu $a_g \geq 0,25$ g | 2       |
|                                                        | total                     | 9       |

Încadrarea în categoria geotehnică se face în concordanță cu tabelul nr.2

Tabelul nr. 2

| Număr criteriu | Risc geotehnic |                | Categoria geotehnică |
|----------------|----------------|----------------|----------------------|
|                | Tip            | Limită punctaj |                      |
| <b>1</b>       | <b>Redus</b>   | <b>6.....9</b> | <b>1</b>             |
| 2              | Moderat        | 10.....14      | 2                    |
| 3              | Major          | 15.....21      | 3                    |

Cumulând 9 puncte, terenul de fundare păstrează toate condițiile preliminare de încadrare în categoria geotehnică 1, risc geotehnic redus.

## 6. Concluzii și recomandări:

Amplasamentul viitoarei construcții este situat în municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, județul Vaslui, fiind dezvoltat în unitatea majoră bazinul hidrografic Bârlad și anume Depresiunea Huși. Din punct de vedere geologo-structural, perimetrul supus studiului aparține, conform modelului geotectonic mai vechi, părții mai afundate a Platformei Moldovenești, care suferă o dublă afundare, una lentă spre sud către Platforma Bârladului și alta relativ bruscă, în lungul unor fracturi, spre vest către Orogenul Carpatic. Petrografic, rocile din zona prezentului studiu sunt în exclusivitate de natură sedimentară, fiind constituite dintr-o alternanță de argile prăfoase leosoide, argile, prafuri argiloase și nisipuri

Terenul prezintă în general, stabilitate litologică generală, asigurată în contextul actual, nefiind afectat de degradări erozive sau alunecări. Perimetrul poate fi considerat stabil în condițiile actuale, iar lucrările ce se proiectează nu afectează stabilitatea amplasamentului.

Terenul de fundare este catalogat ca teren mediu, fiind alcătuit dintr-un strat de argilă prăfoasă. Amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică 1, luând în considerare punctajele ce se pot acorda.

Din punct de vedere al dinamicii apei subterane, zona este caracterizată de un nivel hidrostatic situat între -5 și -10m adâncime

Având în vedere condițiile de pe amplasament, stratificația terenului, caracteristicile fizico-mecanice al stratului de fundare, se va ține cont de următoarele recomandări:

Stratul de fundare se va considera cel ce apare sub pachetul de sol vegetal, în stratul argilos, asigurându-se o pătrundere a fundațiilor de minim 20cm, cu recomandarea ca adâncimea de fundare să fie impusă de adâncimea de îngheț (0,90-1,00m) și de cerințele constructive(min. -1,50m, de la CTN), conform normativului NP125/2010 "Normativ privind fundarea construcțiilor pe pamânturi sensibile la umezire (proiectare, execuție, exploatare)".

Se vor avea în vedere următoarele condiții: dimensiunea minimă a fundației să nu fie mai mică de 0,60m; pentru fundațiile interioare, adâncimile minime de fundare vor fi de 1m; tălpile fundațiile vor fi coborâte sub pardoseala subsolului cu minimum 0,50m; fundarea trebuie să se facă obligatoriu sub zona cu frecvente găuri de rozătoare și trebuie să depășească stratul vegetal, cu luarea în considerare a adâncimii de îngheț.

Dacă este necesar (la atingerea cotei de fundare, terenul prezintă consistență redusă și compresibilitate ridicată), se recomandă realizarea unui strat drenant compactat din piatră spartă, sau a unui tub de drenaj, având înclinație și scurgere.

Se va urmări o compactare cât mai bună a terenului în zona trotuarelor și o izolare foarte bună a conductelor subterane aferente construcției, pentru a se evita posibilele infiltrații de ape pluviale sau a apelor rezultate din eventuale deteriorări ale conductelor. Se recomandă execuția de hidroizolații atât pe orizontală cât și pe verticală, pentru a preveni infiltrarea apei.

Se recomandă luarea de măsuri pentru preluarea și dirijarea apelor de suprafață, prin sisteme de drenaj și protejarea de acțiunea apelor prin evacuarea acestora. Sistemizarea verticală va asigura amenajarea trotuarelor și îndepărtarea rapidă a apelor din apropierea construcției spre rigolele stradale sau canalizare (să se evite pe cât posibil apariția fenomenului de băltire). Se recomandă de asemenea evitarea mișcărilor de pământ, acestea rezumându-se doar la intervențiile necesare realizării intervenției și a infrastructurii aferente, fiind nerecomandate excavații adânci în zona de construcții. Săpăturile se vor executa cu sprijiniri corespunzătoare, având în vedere că viitoarea construcție se va realiza în apropierea altor construcții existente.

Se recomandă evitarea executării fundației viitoarei construcții pe vechi fundații, sau dărâmături. În cazul în care pe amplasament se vor găsi urme de beciuri sau hrube, se recomandă curățarea acestora de materialul vegetal și de umplutură, umplerea lor cu pământ, compactarea acestuia și aducerea la forma inițială, pentru a se evita o degradare în timp. Realizarea, înainte de începerea excavațiilor pentru gropile de fundare, a unor drumuri de acces și a unui sistem de canalizare.

Presiunea convențională a terenului, pentru condiții standard de fundare (fără corecții de adâncime și lățime a fundațiilor) se va lua de  $1,5 \text{ daN/cm}^2$  (130KPa), pentru încărcări din sarcini fundamentale, conform normativului NP125/2010 "Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire (proiectare, execuție, exploatare)". Pentru lățimi diferite a tălpii fundației și alte adâncimi de fundare, valoarea presiunii convenționale va fi corectată, conform normativului NP125/2010. Este obligatorie verificarea de către proiectant a fundațiilor la Starea limită de rezistență și Starea limită de serviciu.

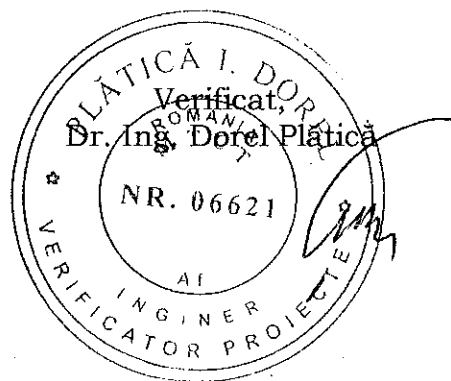
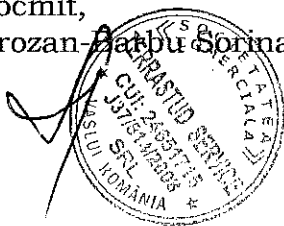
În timpul proiectării, execuției, cât și a exploatării construcției se vor respecta prescripțiile din legislația tehnică în vigoare și normele privind tehnica securității și sănătății în muncă "Legea nr. 319/2006", în timpul săpăturilor și turnării betoanelor în fundații.

Toate lucrările circuitului zero (săparea fundațiilor, turnarea tălpilor) se vor executa fără întreruperi și într-un timp cât mai scurt. După terminarea lucrărilor de săpătură pentru fundații și atingerea cotei de fundare se va solicita avizul proiectantului de specialitate pentru certificarea naturii terenului de fundare.

Această enumerare nu este limitativă și din acest motiv se va completa cu măsurile specifice condițiilor locale, dar și cu noile reglementări apărute între timp. În cazul neconcordanței apărută în teren față de cele expuse în prezentul studiu geotehnic se va aduce la cunoștință inginerului geolog proiectant.

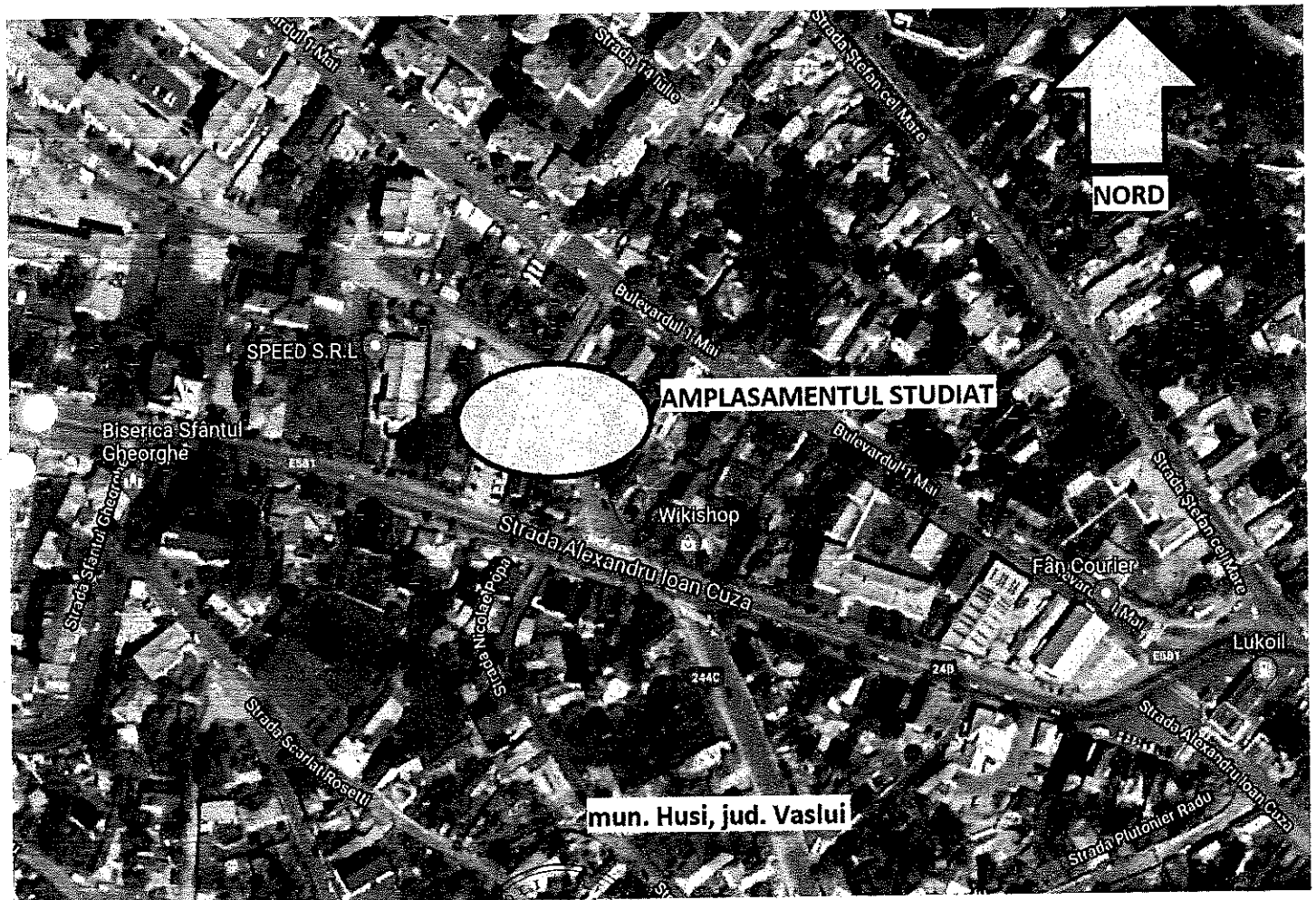
Studiul geotehnic a fost întocmit pentru "construire locuință unifamilială", faza D.T.A.C. și conține informații asupra terenului situat în intravilan municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, județul Vaslui, neputând fi folosit pentru orice alt tip de construcție sau pentru un alt amplasament.

Întocmit,  
Ing. geolog, Morozan-Darbu Sorina-Elena





## PLAN DE INCADRARE IN ZONA



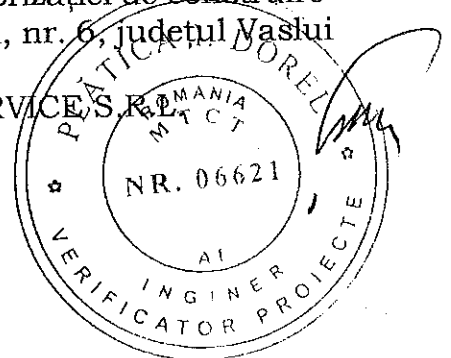
**Obiectiv:** Construire locuință unifamilială

**Faza:** Documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire

**Amplasament:** Municipiul Husi, strada Luceafărul, nr. 6, județul Vaslui

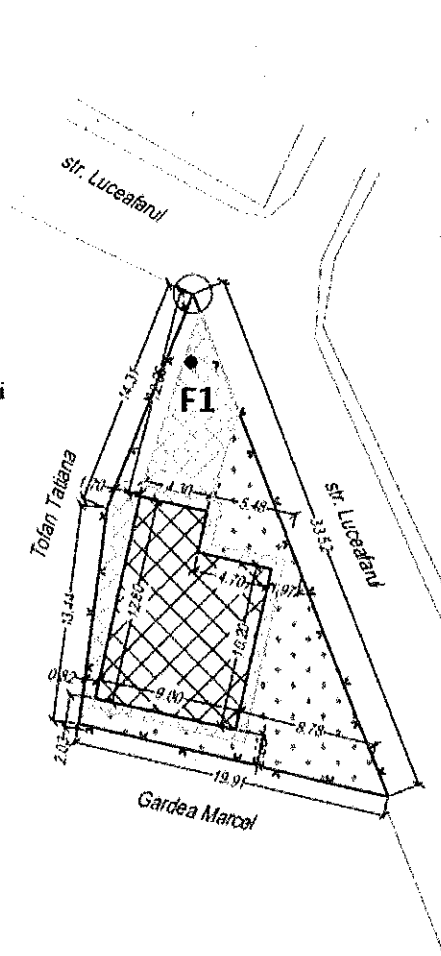
**Beneficiar:** Mocanu Romică

**Proiectant geotehnic:** TERRASTUD SERVICE S.R.L.



# PLAN DE SITUATIE

Procentul de ocupare a terenului  
 POT - existent 0.00 %  
 POT - propus 34.56 %  
 Coeficientul de utilizare a terenului  
 CUT - existent 0.00  
 CUT - propus 0.390



S teren = 298.00 mp

ag = 0.25; Tc = 0.70s

Clasa de importanta: IV

Categoria de importanta: "D"

Nivel de stabilitate la foc: IV

Corp C1 - Locuinta P+1

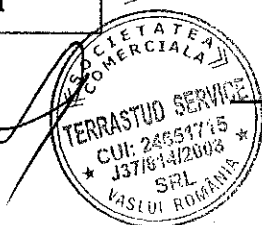
Ac = 102.98 mp  
 Ad = 205.96 mp  
 Au = 142.00 mp

Spatii verzi, gazon si arbushti ornamentali  
 S spatii verzi = 116.32 mp

Alei pietonale si carosabile din pavaj  
 S alei = 78.70 mp

C1 - Locuinta P+1, ce se va construi  
 S cladiri = 102.98 mp

Imprejurimi



**Obiectiv:** Construire locuință unifamilială

**Faza:** Documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire

**Amplasament:** Municipiul Huși, strada Luceafărul, nr. 6, județul Vaslui

**Beneficiar:** Mocanu Romică

**Proiectant geotehnic:** TERRASTUD SERVICE S.R.L.

Unitatea executantă: TERRASTUD SERVICE S.R.L.

Amplasament: mun. Huși, str. Luceaful, nr. 6, județul Vaslui

Beneficiar: Mocanu Romică

iunie 2018

# FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC

| COTA FAȚĂ DE SONDAJ | ADANCIMEA | GROSIMEA | PROFIL LITOLGIC | N.H. - Apa subterana | DESCRIEREA STRATULUI                                                                                 | PROBA                          |          | GRANULOZITATE           |       |       |    |    |       | w     | w <sub>L</sub> | w <sub>p</sub> | I <sub>p</sub> | I <sub>c</sub> | v  | n  | e  | S <sub>r</sub> | k  | COMPRESIBILITATE IN EDOMETRU                       |         |       |      | REZISTENȚĂ LA FORȚĂCAR |    |    |    | OBS |     |      |    |    |    |    |
|---------------------|-----------|----------|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|-------------------------|-------|-------|----|----|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----|----------------|----|----------------------------------------------------|---------|-------|------|------------------------|----|----|----|-----|-----|------|----|----|----|----|
|                     |           |          |                 |                      |                                                                                                      | PROBA (TULBURATĂ / NETULBURAT) | ADANCIME | DISTRIBUTIE PROCENTUALA |       |       |    |    |       |       |                |                |                |                |    |    |    |                |    | C <sub>u</sub> = d <sub>60</sub> / d <sub>10</sub> | M1-M2-3 | Ep2-3 | Im-3 | φ                      | c  | o  | kP |     | lov | SP T |    |    |    |    |
| m                   | m         | m        | -               | m                    |                                                                                                      | -                              | 7        | 8                       | 9     | 10    | 11 | 12 | 13    | 14    | 15             | 16             | 17             | 18             | 19 | 20 | 21 | 22             | 23 | 24                                                 | 25      | 26    | 27   | 28                     | 29 | 30 | 31 | 32  | 33  | 34   | 35 | 36 | 37 | 38 |
| 1                   | 0.50      | 0.50     | 0.50            | 0.50                 | 6                                                                                                    |                                |          |                         |       |       |    |    |       |       |                |                |                |                |    |    |    |                |    |                                                    |         |       |      |                        |    |    |    |     |     |      |    |    |    |    |
| 0.00                | 0.50      | 0.50     | -               |                      | umplutură și sol vegetal negricios                                                                   |                                |          |                         |       |       |    |    |       |       |                |                |                |                |    |    |    |                |    |                                                    |         |       |      |                        |    |    |    |     |     |      |    |    |    |    |
|                     |           |          |                 |                      | argilă prăfoasă, cafeniu-gălbui, granulație fină, plasticitate și consistență medii, umiditate medie |                                |          |                         |       |       |    |    |       |       |                |                |                |                |    |    |    |                |    |                                                    |         |       |      |                        |    |    |    |     |     |      |    |    |    |    |
| 0.50                | 4.00      | 3.50     | -               | -                    |                                                                                                      | tulburată                      | 2.00     | 43.89                   | 30.23 | 24.87 | -  | -  | 20.16 | 19.53 | 44.32          | 24.65          | 0.89           |                |    |    |    |                |    |                                                    |         |       |      |                        |    |    |    |     |     |      |    |    |    |    |

Intacmit,  
 Ing. geolog Morozanu Sorina-Elena  
 3376/4/2008



BUS  
2

Domnule Primar,

Subsemnatul, MOȘANU ROMICA, domiciliat în mun. Huși, str. D.S. Turcu-Stănișanu nr. 27 vă adresez la cunoștință intenția de alocare a unui plan de urbanism zonal construire locuințe unifamiliares pe str. Duceașanu nr. 6 anexez:

- certificat urban
- proiect P.U.Z
- aviz de oportunitate,

not  
28.08.2018

Simona

0767 311 100

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUSI

Nr. și Data anunțului: 22282/18.09. 2018

**INTENȚIE DE ELABORARE  
PLAN URBANISTIC ZONAL**

Argumentare:

**Obiectivele Planului Urbanistic Zonal : CONSTRUIRE  
LOCUINTA UNIFAMILIALA**  
**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui,  
C.F. 70839**

Initiator:

**MOCANU ROMICA**

**ANUNT DE INTENTIE**

Privind elaborarea Planului Urbanistic Zonal

**CONSTRUIRE  
LOCUINTA UNIFAMILIALA**

**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui,  
C.F. 70839**

**Terenul este delimitat de vecinatatile:**

N-STR. LUCEAFARUL

E - STR. LUCEAFARUL

S - PROPRIETATE GARDEA

V - PROPRIETATE TOFAN

**Initiator/beneficiar:**

**MOCANU ROMICA**

Elaborator:

**S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI ,**

**PUBLICUL ESTE INVITAT SA TRANSMITA OBSERVATII SI PROPUNERI**

privind intentia de elaborare a planului urbanistic zonal

în perioada 18.09.2018 – 21.09.2018

Informarea și consultarea publicului:

Documentatia de mai sus disponibila in perioada 18.09.2018 – 21.09.2018, dupa cum urmeaza:

afisata la sediul primariei, Directia Urbanism, Administrare si Dezvoltare Locala intre orele: 8,00-13,00;

Publicul se va putea informa si va putea consulta documentatia la Directia Urbanism, Administrare si Dezvoltare Locala din cadrul Primariei municipiului Husi, intre orele: 9,00-12,00, tel. 0235480009, int. 106 la Coordonator Directia urbanism, Administrare si Dezvoltare Locala, ing. Ailenei Marius, tel. 0235480009, e-mail: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro)

Observațiile sunt necesare în vederea stabilirii cerințelor de elaborare a planului urbanistic zonal și vor fi transmise către Primaria Municipiului Husi, la adresa: str. 1 Decembrie, nr. 9, telefon 0235 480009, e-mail [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).

Etapile preconizate pentru consultarea publicului până la aprobarea planului:

\*18.09.2018 – 21.09.2018 -Etapă pregătitoare - anunțarea intenției de elaborare.

\*27.09.2018 – 05.10.2018-Etapă elaborării propunerilor – consultare documentatie

\*09.10.2018 Comunicare rezultate.

Anexe:

**-CERTIFICAT DE URBANISM NR. 3 DIN 09.01.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui;**

**AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 28/13.07.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui.**

Autoritatea administrației publice informează și consultă publicul în etapele menționate pentru aprobarea PUZ potrivit Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică și ale Legii nr.544/2001 cu modificările și completările ulterioare privind liberul acces la informațiile de interes public.

**PROPUNERE**

**Plan Urbanistic Zonal  
CONSTRUIRE  
LOCUINTA  
UNIFAMILIALA  
Amplasament: mun.Husi,  
str. Luceafarul, nr. 6, jud.  
Vaslui, C.F. 70839**

**PRIMAR,**  
**Ing. IOAN CIUPILAN**

**COORDONATOR DIRECTIA URBANISM,**  
**Ing. AILENEI MARIUS**







ROMÂNIA

JUDEȚUL VASLUI

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI



735100 – Huși, Județul Vaslui, str. 1 Decembrie, nr. 9, tel. 0235 - 480009 / fax 0235 – 480126

**DIRECȚIA URBANISM, ADMINISTRARE ȘI DEZVOLTARE LOCALĂ**

web : [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro) ; e-mail : [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro)

Nr. 22283 / 18.09. 2018

**DOCUMENT DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE INFORMARE SI  
DEZBATERE PUBLICA PENTRU DOCUMENTATIA**

**Plan Urbanistic Zonal – CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA**

**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**

Document elaborat în conformitate cu Ordinului nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea „Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism”

- **Beneficiar MOCANU ROMICA**
- **Proiectant S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI**

**1. DATE GENERALE**

- a) date de identificare a documentatiei (denumire, amplasament, numar proiect, faza, data)

**Plan Urbanistic Zonal – CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA**

**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**

- b) date de identificare a beneficiarului: **MOCANU ROMICA**, cu domiciliul in Judetul Vaslui, municipiul HUSI, sos Husi-Stanilesti, nr. 27, telefon 0767465194,
- c) date de identificare a proiectantului **S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI** , str. Italiana, nr. 10, cod 700083, tel. : 0232315764,
- d) Actul de autoritate publica de reglementare emis anterior (certIFICATE de urbanism si / sau aviz prealabil de oportunitate – numar, data, emitent) :

**CERTIFICAT DE URBANISM NR. 3 DIN 09.01.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui;**  
**AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 28/13.07.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui.**

- e) identificarea grupurilor tinta, a partilor potential interesate, persoane fizice sau juridice, care pot fi afectati de prevederile propune prin planul de urbanism (denumire, adresa, telefon, reprezentant) si catre care se vor transmite scrisori de notificare:
- persoane fizice / juridice - din zona mun. Husi, **str. Luceafarul, Jomir, Al.I.Cuza.**
- f) identificarea membrilor grupului de lucru (denumire, adresa, telefon, reprezentant):
- Ing. Ailenei Marius – Husi, str. 1 Decembrie, nr. 9, tel. 0235-480009, int. 106- reprezentant Municipiul Husi;
  - Arh. Liviu Gheorghiteanu - Iasi, str. Italiana, nr. 10, tel. : 0232315764 – reprezentant **S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI.**

## 2. CALENDARUL PROCESULUI (date estimate si perioade ale informarii si dezbaterii publice)

### a) in etapa pregatitoare

1. data publicarii anuntului de intentie privind elaborarea Planului Urbanistic (z,l,a) estimata 18.09.2018 realizata .....
2. modul de transmitere a anuntului de intentie privind elaboararea Planului Urbanistic
  - obligatoriu prin :
    - publicare pe pagina de internet a autoritatii publice
    - afisare la sediul primariei
    - afisarea pe panouri amplasate in zona de studiu (loc, adrese) **str. Luceafarul, Jomir, Al.I.Cuza.**
    - transmiterea in scris a anuntului grupurilor tinta identificate la cap. 1, lit. e)
    - transmiterea in scris a anuntului frupului de lucru de la cap. 1, lit. f)
  - optional suplimentar prin: - anunturi in presa (minim un anunt intr-o zi luratoare in cotidiene judetene) -nu este cazul;
  - editare pliante - nu este cazul; – trimeri postale .....
  - emisiuni radio-tv - nu este cazul – dezbateri preliminare - nu este cazul.
3. perioada si modul de primire / depunere a sugestiilor scrise ale publicului
  - perioada: de la data aparitiei primului anunt de intentie pana la 21.09.2018  
18.09.2018 – 21.09.2018
  - modul de depunere a sugestiilor in perioada indicata mai sus:
    - scrisori depuse la registratura autoritatii intre orele 8,00 – 13,00;
    - comentarii pe pagina de internet a autoritatii publice urbanism@primariahusi.ro
    - scrisori prin posta pe adresa autoritatii (cu data de transmitere in perioada indicata);
    - alte forme (explicitare): primar@primariahusi.ro, fax: 0235480126;
4. data limita si modalitatea de raspuns la opiniile, observatiile sau sugestiile depuse in scris de public in etapa pregatitoare
  - data limita de raspuns (maxim 15 zile de la data limita de depunere de catre public a sugestiilor si observatiilor in aceasta etapa)  
data estimata 24.09.2018 data realizata .....
  - modul de trimitere a raspunsurilor va fi conform cap.2,lit.a), pct. 2.



b) in etapa de documentare si elaborare a studiilor de fundamentare (27.09.2018 – 05.10.2018).

1. locul, data, ora si tematica interviurilor cu grupurile-tinta

interviu – tema: **Plan Urbanistic Zonal – CONSTRUIRE LOCUINTA**

**UNIFAMILIALA - Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839.**

locul PRIMARIA MUNICIPIULUI HUSI

data estimata 05.10.2018 realizata .....

2. locul, data si ora intalnirilor grupului de lucru

- intalnire

- locul PRIMARIA MUNICIPIULUI HUSI

data estimata 05.10.2018 realizata .....

3. alte activitati – nominalizare si locul, data si ora

- .....-.....

c) in etapa de elaborare a propunerilor

1. data publicarii anuntului in aceasta etapa (privind afisarea documentatiei si data dezbaterii)

(z,l,a) estimata 05.10.2018 realizata .....

2. modul de transmitere a anuntului va fi conform cap. 2, lit. a), pct. 2.

3. datele pentru prezentare si dezbateri (vor fi inscise in anuntul de la lit. b), pct. 1):

- data afisarii documentatiei / a propunerilor solutiei urbanistice de referinta

(z,l,a) estimata 05.10.2018 realizata .....

- locul si orarul in care se poate consulta documentatia afisata

locul afisarii afisier PRIMARIA MUNICIPIULUI HUSI

intervalul orar asigurat pentru consultare 8,00 – 13,00;

- perioada de afisare pentru consultare

perioada estimata de la 27.09.2018 pana la 05.10.2018

perioada realizata de la ..... pana la .....

- locul si data prezentarii si dezbaterii propunerilor documentatiei

(la cel putin 3 zile de la data afisarii)

locul dezbaterii PRIMARIA MUNICIPIULUI HUSI ora 10

data estimata 05.10.2018 data realizata .....

- data limita in care publicul poate transmite sugestii si observatii referitoare la propunerile variantei de referinta a documentatiei

(z,l,a) 05.10.2018 realizata .....

- modul de depunere a sugestiilor scrise ale publicului va fi conf. cap. 2, lit.a), pct. 3.

4. data limita si modalitatea de raspuns la opiniile, observatiile sau sugestiile depuse in scris de public in etapa de elaborare a propunerilor

-data limita de raspuns (maxim 15 zile de la data limita de depunere de catre public a sugestiilor si observatiilor in aceasta etapa inscrisa la pct. 3)

data estimata 09.10.2018 data realizata .....

-modul de trimitere a raspunsurilor va fi conform cap. 2, lit.a),pct. 2.

d) in etapa elaborarii propunerilor finale, avizarii si aprobarii documentatiei

1.redactarea Raportului informarii si consultarii publicului

data estimata 16.10.2018 data realizata .....

2.data limita de transmitere a anuntului privind publicarea Raportului informarii si modalitatea de publicare respectiv de contestare a observatiilor

data estimata 16.10.2018 data realizata .....

-modalitatea de publicare a anuntului si a Raportului:

- publicare pe pagina proprie de internet

- afisarea la sediul primariei

-optional suplimentar prin (explicitare):

- alte forme (explicitare): [primar@primariahusi.ro](mailto:primar@primariahusi.ro), fax: 0235480126;

-data limita de contestare a raportului 23.10.2018

-modul de depunere a contestatiilor va fi identic cu cele stabilite la cap.2, lit.a), pct.3.

3.data transmiterii Raportului informarii catre Consiliul Local al municipiului spre insusire sau respingere

data estimata 25.10.2018 .

### 3. MODALITATEA DE COLECTARE A SUGESTIILOR PUBLICULUI

(in fiecare etapa si in perioada stabilita)

obligatoriu si minimal prin:

-petitii depuse la registratura autoritatii publice;

-scrisori transmise prin posta;

-obsevatii si propuneri pe adresa de e-mail: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).

PRIMAR,  
Ing. CIUPILAN IOAN



COORDONATOR DIRECTIA URBANISM,

Ing. AILENEI MARIUS

Intocmit,

Ing. Mihai Luminita

**Primaria Municipiului Huși**



**ANUNȚ PUBLIC**

**INTENȚIE DE ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL -  
CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA**

**Amplasament: mun.Huși, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui,  
generat de imobilul cu NC 70839**

**Inițiator: MOCANU ROMICA**

**PUBLICUL ESTE INVITAT SA TRANSMITĂ OBSERVAȚII ȘI  
PROPUNERI**

**in perioada 18.09.2018 - 21.09.2018**

**Adresa : Primaria Municipiului Huși, tel: 0235/480009 int. 106**

**Email: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro)**

**PRIMAR,**

**Ing. IOAN CIUPILAN**



ROMÂNIA  
JUDEȚUL VASLUI  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUSI

Nr. 25143 din 12/10. 2018



Avizat,

PRIMAR,

ing. IOAN CIUPILAN

## RAPORT

al informării și consultării publicului-Etapa I privind intenția de elaborare

### PUZ CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA

**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**

Document elaborat în conformitate cu Ordinului nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea „Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism”;

- Beneficiar **MOCANU ROMICA**
- Proiectant **S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI**

Avand in vedere procedura prevazuta in H.C.L. nr. 72/24.03.2011 privind aprobarea Regulamentului Local referitor la implicarea publicului in elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism sau de amenajare a teritoriului;

Se intocmeste raportul informării și consultării publicului-etapa I privind intenția de elaborare PUZ

**CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA - Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839.**

Suprafata teren studiat prin P.U.Z. este de **284 mp din acte (298 mp real masurat).**

Vecini teren:

N-STR. LUCEAFARUL

E – STR. LUCEAFARUL

S – PROPRIETATE GARDEA

V – PROPRIETATE TOFAN

Informarea si consultarea publicului s-au desfasurat in conformitate cu calendarul procesului stabilit: 18.09.2018 – 21.09.2018- Etapa pregătitoare - anunțarea intenției de elaborare.

Acte emise de autoritati publice:

- CERTIFICAT DE URBANISM NR. 3 DIN 09.01.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui;
- AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 28/13.07.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui.

Detalii privind tehnicile și metodele utilizate pentru a informa și a consulta publicul:

- 18.09.2018 a fost anuntata intentia de elaborare a planului urbanistic, data si modalitatea prin care a fost făcută publică intenția de a elabora documentația :
- publicare pe pagina de internet a autoritatii publice;



- afisarea la sediul primariei;

- afisarea pe panouri amplasate in zona de studiu;

- 18.09.2018 – 21.09.2018- Anuntarea intentiei de elaborare a planului urbanistic de detaliu- datele și modalitatea prin care au fost făcute publice afişarea documentaţiei și întâlnirile pentru prezentare și dezbateri.

In perioada 18.09.2018 – 21.09.2018 s-a desfasurat consultarea si informarea publicului cu privire la aceasta documentatie urbanistica conform anuntului public nr. 22285 / 18.09.2018.

Propunerile, sugestiile si opiniile cu valoare de recomandare ale cetatenilor au putut fi remise Directiei Urbanism, Administrare si Dezvoltare Locala, in perioada 18.09.2018 – 21.09.2018 intre orele: 8,00-13,00.

Observațiile au fost necesare în vederea stabilirii cerințelor de elaborare a planului urbanistic zonal si au putut fi transmise catre Primaria Municipiului Husi, la adresa: str. 1 Decembrie, nr. 9, telefon 0235 480009, e-mail: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).

Nici o persoana nu a solicitat consultarea documentatiei la sediul administratiei publice si nu s-au depus sesizari.

Au fost identificati rezidenții, proprietarii și părțile interesate care au primit notificări (denumire, adresă) - persoane fizice - din Zona din vecinatatea terenului care a generat PUZ-ul.

Nu a participat nimeni la dezbateri si nu a trimis nimeni petiții.

Expunerea a trei panouri amplasate de catre initiatorul documentatiei de urbanism pe terenul (parcels) care a generat P.U.Z.-ul.

Dupa obtinerea datelor de contact ale vecinilor direct aferenti proprietarii parcelelor vecine pe toate laturile parcelei care a generat P.U.Z.-ul.

Vecinii notificati nu au prezentat obiectiuni pentru propunerea de construire, fiind de acord cu elaborarea P.U.Z. -ului.

Rezultatele informarii si consultarii publice s-au materializat in prezentul raport care va fi afisat pe site-ul Primariei municipiului Husi.

Avand in vedere ca s-au respectat procedurile prevazute in Regulamentul Local referitor la implicarea publicului in elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism sau de amenajare a teritoriului, corespunzator etapei a I-a, etapa privind intenția de elaborare PUZ **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA**  
**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839.**

Prezentul raport a fost întocmit în 2 exemplare.

Coordonator Directia Urbanism,

ing. Ailenei Marius



Intocmit,

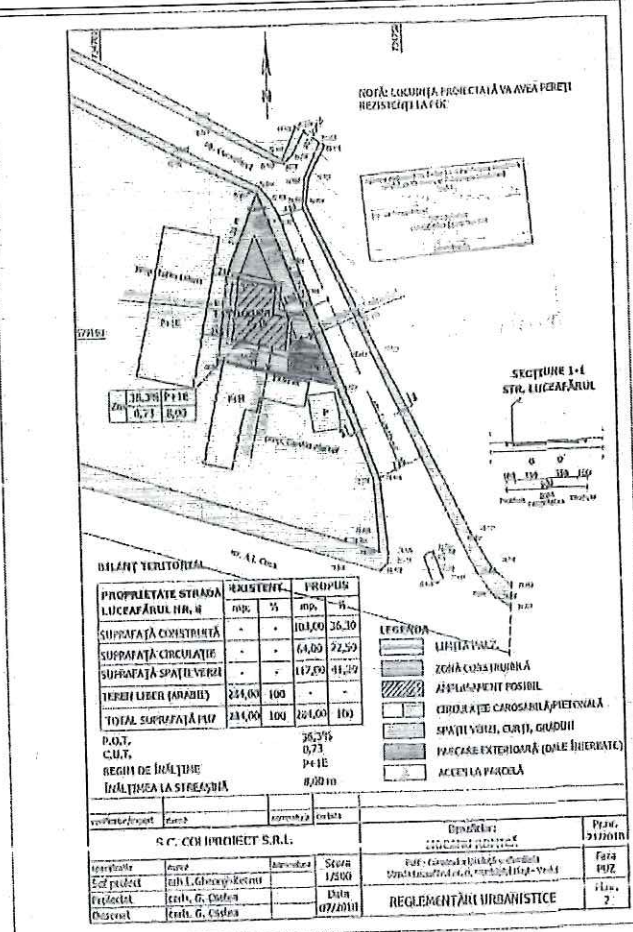
ing. Mihai Luminita



**PRIMĂRIA  
MUNICIPIULUI HUSI**

Nr. si data  
25269 / 18.10. 2018

**CONSULTARE ASUPRA  
PROPUNERILOR  
PRELIMINARE ALE  
PLANULUI URBANISTIC  
ZONAL PENTRU CONSTRUIRE  
LOCUINTA UNIFAMILIALA**  
Amplasament: mun.Husi, str.  
Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui,  
C.F. 70839



Initiator:  
**MOCANU ROMICA**

Elaborator:  
**S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI,**

**PUBLICUL ESTE INVITAT SA TRANSMITA OBSERVATII**  
Privind documentele disponibile la Directia Urbanism, Administrare si Dezvoltare  
Locala din cadrul Primariei municipiului Husi, in perioada 18.10.2018-25.10.2018

Persoana responsabila cu informarea si consultarea publicului: Directia Urbanism,  
Administrare si Dezvoltare Locala din cadrul Primariei municipiului Husi:

[urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro)

Coordonator directia urbanism, ing. AILENEI MARIUS

Raspunsul la observatiile transmise va fi pus la dispozitia publicului pana la data de  
31.10.2018

Etapele pana la aprobarea planului:

-avizarea PUZ;

-aprobarea in Consiliul Local al Municipiului Husi

PRIMAR,  
Ing. IOAN CIPILAN

COORDONATOR DIRECTIA URBANISM,  
Ing. AILENEI MARIUS

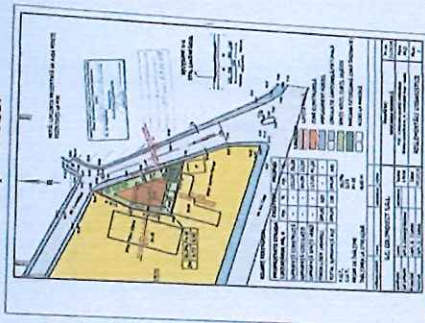
Intocmit,  
Ing. Mihai Luminita



## PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI

ANUNȚ DE INFORMARE A PUBLICULUI ÎN LEGĂTURĂ CU INTENȚIA  
DE ELABORARE A UNUI PLAN URBANISTIC ZONAL  
"CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ"

STRADA LUCEAFĂRUL NR. 6, MUNICIPIUL HUȘI - VASLUI



### ARGUMENTARE:

Conform "Planului Urbanistic  
General" al Mun. Huși, terenul se află în  
"zona mixtă de locuire cu clădiri înalte  
(cu mai mult de trei niveluri) și servicii".  
Se dorește:  
- construirea unei locuințe unifamiliale;  
- stabilirea POT, CUT, aliniamente,  
regim de înălțime, înălțimea maximă;

INITIATOR:  
MOCANU ROMICĂ

PUBLICUL ESTE RUGAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII ȘI PROPUNERII  
PRIVIND INTENȚIA DE ELABORARE A PLANULUI URBANISTIC ZONAL  
ÎN PERIOADA 1.10.2018 - 25.10.2018 (25 ZILE CALENDARISTICE)  
OBSERVAȚIILE SUNT NECESARE ÎN VEDEREA ELABORĂRII P.U.Z.

Responsabilitatea informării și consultării revine PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI HUȘI prin  
SERVICIUL DE URBANISM ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI  
adresa: Huși, Str. 1 Decembrie 1918 nr.9, 735100  
telefon: 235.480.009

Răspunsul la observațiile trimise va fi publicat de către Direcția de Urbanism pe pagina de  
Internet a Primăriei Huși și va fi prezentat timp de 25 de zile de la încheierea perioadei de  
consultare a publicului

Etapela precontabilizată pentru consultarea publicului până la aprobarea planului:

-ETAPA PREGĂTITOARE - ANUNȚ INTENȚIE DE ELABORARE

- ETAPA ELABORĂRII PROPUNERILOR CE VOR FI SUPUSE PROCESULUI DE AVIZARE  
Metoda de informare: [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro)

Perioada: 25 de zile calendaristice de la data publicării



## PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI

ANUNȚ DE INFORMARE A PUBLICULUI ÎN LEGĂTURĂ CU INTENȚIA  
DE ELABORARE A UNUI PLAN URBANISTIC ZONAL

"CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ"

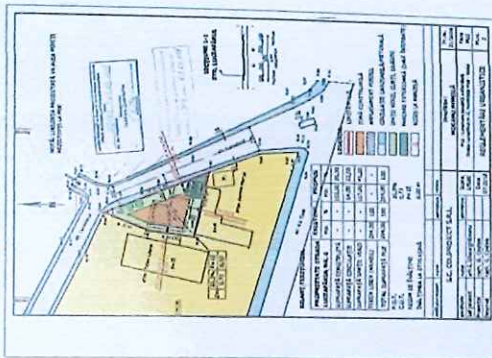
STRADA LUCEAFĂRUL NR. 6, MUNICIPIUL HUȘI - VASLUI

### ARGUMENTARE:

Conform "Planului Urbanistic  
General" al Mun. Huși, terenul se află în  
"zona mixtă de locuire cu clădiri înalte  
(cu mai mult de trei niveluri) și servicii".  
Se dorește:  
- construirea unei locuințe unifamiliale;  
- stabilirea POT, CUT, aliniamente,  
regim de înălțime, înălțimea maximă;

### INITIATORI:

MOCANU ROMICĂ



PUBLICUL ESTE RUGAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII ȘI PROPUNERII  
PRIVIND INTENȚIA DE ELABORARE A PLANULUI URBANISTIC ZONAL  
ÎN PERIOADA 1.10.2018 - 25.10.2018 (25 ZILE CALENDARISTICE)  
OBSERVAȚIILE SUNT NECESARE ÎN VEDEREA ELABORĂRII P.U.Z.

Responsabilitatea informării și consultării revine PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI HUȘI prin  
SERVICIUL DE URBANISM ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

adresa: Huși, Str. 1 Decembrie 1918 nr.9, 735100

telefon: 235 480 009

Răspunsul la observațiile trimise va fi publicat de către Direcția de Urbanism pe pagina de  
internet a Primăriei Huși și va fi prezentat timp de 25 de zile de la încheierea perioadei de  
consultare a publicului

Elapele preconizate pentru consultarea publicului până la aprobarea planului:

-ETAPA PREGĂTITOARE - ANUNȚ INTENȚIE DE ELABORARE

- ETAPA ELABORĂRII PROPUNERILOR CE VOR FI SUPUSE PROCESULUI DE AVIZARE

Metoda de informare: [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro)

Perioada: 25 de zile calendaristice de la data publicării



## PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI

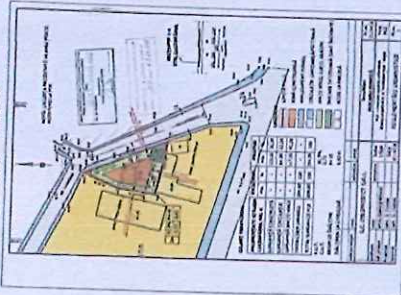
ANUNT DE INFORMARE A PUBLICULUI ÎN LEGĂTURĂ CU INTENȚIA  
DE ELABORARE A UNUI PLAN URBANISTIC ZONAL  
"CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ"  
STRADA LUCEAFARUL NR. 6, MUNICIPIUL HUȘI - VASLUI

### ARGUMENTARE:

Conform "Planului Urbanistic  
General" al Mun. Huși, terenul se află în  
"zona mixtă de locuire cu clădiri înalte  
(cu mai mult de trei niveluri) și servicii".  
Se dorește:  
- construirea unei locuințe unifamiliale;  
- stabilirea POT, CUI, alinamente,  
regim de înălțime, înălțimea maximă;

### INITIATORI:

MOCANU ROMICĂ



PUBLICUL ESTE RUGAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII ȘI PROPUNERII  
PRIVIND INTENȚIA DE ELABORARE A PLANULUI URBANISTIC ZONAL  
ÎN PERIOADA 1.10.2018 - 25.10.2018 (25 ZILE CALENDARISTICE)  
OBSERVAȚIILE SUNT NECESARE ÎN VEDEREA ELABORĂRII P.U.Z.

Responsabilitatea informării și consultării revine PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI HUȘI prin  
SERVICIUL DE URBANISM ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI  
adresa: Huși, Str. 1 Decembrie 1918 nr.9, 735100  
telefon: 235 480 009

Răspunsul la observațiile trimise va fi publicat de către Direcția de Urbanism pe pagina de  
Internet a Primăriei Huși și va fi prezentat timp de 25 de zile de la încheierea perioadei de  
consultare a publicului

Etapile preconizate pentru consultarea publicului până la aprobarea planului:

- ETAPA PREGĂTITOARE - ANUNT INTENȚIE DE ELABORARE
  - ETAPA ELABORĂRII PROPUNERILOR CE VOR FI SUPUSE PROCESULUI DE AVIZARE
- Metoda de informare: [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro)  
Perioada: 25 de zile calendaristice de la data publicării







## PRIMĂRIA MUN. HUI

ANUNT DE INFORMARE A JUVEȚILOR  
ÎN LEGĂTURĂ CU ÎNȚEPTĂ DE ELABORARE  
A UNUI PLAN URBANISTIC ZONAL

"CONȚINUTUL LUCRĂRII UNITĂȚII  
STABILĂ LUCRĂRUL NR. 5 MUN. HUI"  
Județul Harghita

### INITIATOR

MOLANU ROMICU

DURABIL ESTE LUGAR VĂ TRĂNȘITĂ  
OASECĂRIȘI ÎI 200 PUNTEI DĂRULS NUME  
DE FĂCĂTOARE # 102 ÎN ZĂRĂDĂ  
DE 10.2018-10.2018 (CĂRĂCĂ COARĂCĂ)  
OASECĂRIȘI UNUT HESCĂRIȘI ÎN  
VĂCĂRĂCĂ FĂCĂCĂRIȘ P.112.

Responsabilul, inițiator și conținutul  
PRIMĂRII MUN. HUI  
de urbanistică  
Județul Harghita nr. 5  
PL 02010008.



## PRIMĂRIA MUN. HUI

ANUNȚ DE INFORMARE A PUBLICULUI  
ÎN LEGĂTURĂ CU ÎNȚENȚIA DE ELABORARE  
A UNUI PLAN URBANISTIC ZONAL

"CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNITĂTĂRII"  
STRADA LICEULUI NR. 5 MUN. HUI  
JUDEȚUL VAȘUI

### INITIATOR

MOȘANU ROMIȘA

DUBUL ESTE SUBAT JĂ TRANSACTIA  
OBSERVATI JI PRO PUNERI DELUNA LUMINA  
DE ELABORARE A P.U.E. ÎN PERIODUL  
01.10.2018-31.10.2018 (25 zile calendarice)  
OBSERVATIILE SUNT RECEVUTE ÎN  
VEDEREA ELABORĂRII P.U.E.

Responsabilky informării și consultării publice  
PREȘEDINTELE MUN. HUI ȘI ÎNȘI SERVICIUL  
DE URBANISM

-dr. Ștef. I. Iancușiu nr. 3  
f. 0255180009.



## PRIMĂRIA MUN. IULI

AVUUNT DE INFORMARE A TULIUNCU  
IN LEGATUL EU INIENIUA DE ELABORARE  
A UNUI PLAN URGENTE ZONAL

"CONTRIELE IECUINTE UNIPULINCE"  
SPERDA INCENTIVELE ALE E MUNI DUL  
JULIUN VAIUN

### INITIATOR

MOCHUN BOMI

DURUL CUL EUGUL VU ZANINTE  
OAGUNVUJI I' 200 ANULU DULIUN MUNI  
DE FULGURE A JUE IN TULIUN  
DE 01.10.2017-10.2018 (IUGU CULIUN)  
CULIUNTE UNU DECEUNTE IN  
VULIUNTE ELI 2017-2018 PUE

Reprezentativ IULIUN I' CULIUNTE MUNI  
PULIUNTE MUNI DULIUN IULIUN  
DE VULIUNTE

-MUN. IULIUNTE MUNI  
JULI 2017-2018



# PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI

## ANUNȚ DE INFORMARE A PUBLICULUI ÎN LEGĂTURĂ CU INTENȚIA DE ELABORARE A UNUI PLAN URBANISTIC ZONAL

### "CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ"

STRADA LUCEAFĂRUL NR. 6, MUNICIPIUL HUȘI - VASLUI

#### ARGUMENTARE:

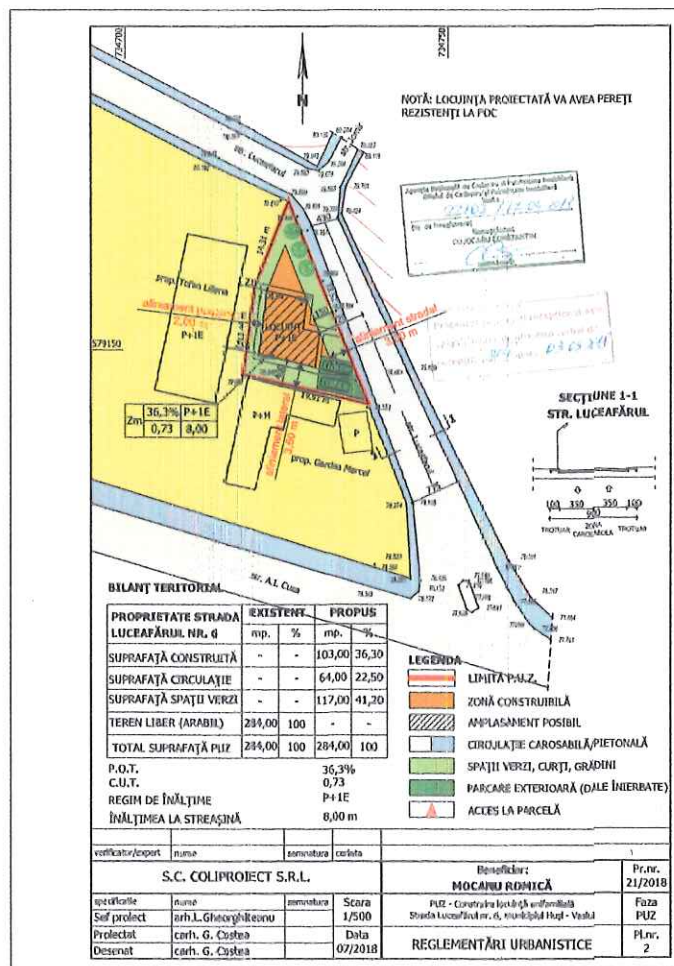
Conform "Planului Urbanistic General" al Mun. Huși, terenul se află în "zona mixtă de locuire cu clădiri înalte (cu mai mult de trei niveluri) și servicii".

Se dorește:

- construirea unei locuințe unifamiliale;
- stabilirea POT, CUT, aliniamente, regim de înălțime, înălțimea maximă;

#### INIȚIATORI:

MOCANU ROMICĂ



**PUBLICUL ESTE RUGAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII ȘI PROPUNERII  
PRIVIND INTENȚIA DE ELABORARE A PLANULUI URBANISTIC ZONAL  
ÎN PERIOADA 1.10.2018 - 25.10.2018 (25 ZILE CALENDARISTICE)  
OBSERVAȚIILE SUNT NECESARE ÎN VEDEREA ELABORĂRII P.U.Z.**

Responsabilitatea informării și consultării revine PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI HUȘI prin  
SERVICIUL DE URBANISM ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

adresa: Huși, Str. 1 Decembrie 1918 nr.9, 735100

telefon: 235 480 009

Răspunsul la observațiile trimise va fi publicat de către Direcția de Urbanism pe pagina de  
internet a Primăriei Huși și va fi prezentat timp de 25 de zile de la încheierea perioadei de  
consultare a publicului

Etapele preconizate pentru consultarea publicului până la aprobarea planului:

-ETAPA PREGĂTITOARE - ANUNȚ INTENȚIE DE ELABORARE

- ETAPA ELABORĂRII PROPUNERILOR CE VOR FI SUPUSE PROCESULUI DE AVIZARE

Metoda de informare: [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro)

Perioada: 25 de zile calendaristice de la data publicării

ROMÂNIA  
JUDEȚUL VASLUI  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUSI  
Nr. 25976 din 25.10. 2018

Avizat,

PRIMAR,

ing. IOAN CIUPILAN



## RAPORT

### DE INFORMARE SI CONSULTARE A PUBLICULUI

**Etapă II a elaborării propunerilor P.U.Z. și R.L.U., aferent Planului Urbanistic Zonal**

### CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA

**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**

Document elaborat în conformitate cu Ordinului nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea „Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism”;

- **Initiator/beneficiar:**

**MOCANU ROMICA**

cu domiciliul în Județul Vaslui, municipiul HUSI, sos Husi-Stanilesti, nr. 27.

- **Elaborator:**

**S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI ,**

str. Italiana, nr. 10, cod 700083, tel. : 0232315764,

Având în vedere procedura prevăzută în H.C.L. nr. 72/24.03.2011 privind aprobarea Regulamentului Local referitor la implicarea publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism sau de amenajare a teritoriului;

Se întocmește raportul informării și consultării publicului etapă elaborării propunerilor **PUZ - CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA; Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839.**

Suprafața teren studiat prin P.U.Z. este de **284 mp din acte (298 mp real măsurat).**

Vecini teren: N-STR. LUCEAFARUL; E – STR. LUCEAFARUL; S – PROPRIETATE GARDEA;

V – PROPRIETATE TOFAN.

Informarea și consultarea publicului s-au desfășurat în conformitate cu calendarul procesului stabilit:

Etapă preconizată pentru consultarea publicului până la aprobarea planului au fost:

- \*18.09.2018 – 21.09.2018 Etapă pregătitoare - anunțarea intenției de elaborare.
- \*01.10.2018 – 25.10.2018 Etapă elaborării propunerilor – consultare documentație
- \*26.10.2018 Comunicare rezultate.

Acte emise de autorități publice:

- CERTIFICAT DE URBANISM NR. 3 DIN 09.01.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui;
- AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 28/13.07.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui.



Detalii privind tehnicile și metodele utilizate pentru a informa și a consulta publicul:

- 18.09.2018 a fost anuntata intentia de elaborare a planului urbanistic, data si modalitatea prin care a fost făcută publică intenția de a elabora documentația :
  - publicare pe pagina de internet a autoritatii publice;
  - afisarea la sediul primariei;
  - afisarea pe panouri amplasate in zona de studiu;
- 18.09.2018 – 21.09.2018 -Anuntarea intentiei de elaborare a planului urbanistic de detalii-datele și modalitatea prin care au fost făcute publice afișarea documentației și întâlnirile pentru prezentare și dezbatare.

In perioada 01.10.2018 – 25.10.2018 s-a desfasurat consultarea si informarea publicului cu privire la aceasta documentatie urbanistica conform anuntului public din data de 01.10.2018.

Propunerile, sugestiile si opiniile cu valoare de recomandare ale cetatenilor au putut fi remise Directiei Urbanism, Administrare si Dezvoltare Locala, in perioada 01.10.2018 – 25.10.2018 intre orele: 8,00-13,00.

Observațiile au fost necesare în vederea stabilirii cerințelor de elaborare a planului urbanistic zonal si au putut fi transmise catre Primaria Municipiului Husi, la adresa: str. 1 Decembrie, nr. 9, telefon 0235 480009, e-mail: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).

Nici o persoana nu a solicitat consultarea documentatiei la sediul administratiei publice si nu s-au depus sesizari.

Au fost identificati rezidenții, proprietarii și părțile interesate care au primit notificări (denumire, adresă) - persoane fizice - din Zona din vecinatatea terenului care a generat PUZ-ul.

Nu a participat nimeni la dezbateri si nu a trimis nimeni petiții.

Expunerea a trei panouri amplasate de catre initiatorul documentatiei de urbanism pe terenul (parceta) care a generat P.U.Z.-ul.

Dupa obtinerea datelor de contact ale vecinilor direct aferenti proprietarii parcelelor vecine pe toate laturile parcelei care a generat P.U.Z.-ul.

Vecinii notificati nu au prezentat obiectiuni pentru propunerea de construire, fiind de acord cu elaborarea P.U.Z. -ului.

Rezultatele informarii si consultarii publice s-au materializat in prezentul raport afisat pe site-ul Primariei municipiului .

Avand in vedere ca s-au respectat procedurile prevazute in Regulamentul Local referitor la implicarea publicului in elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism sau de amenajare a teritoriului, corespunzator etapei a 2-a, etapa elaborarii propunerilor P.U.Z. si R.L.U. aferent, aceasta etapa a fost finalizata si se va putea incepe circuitul legal de avizare pentru documentatia Planul Urbanistic Zonal : **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA - Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839.**

**Coordonator Directia Urbanism,**

**ing. Ailenei Marius**

Intocmit,

ing. Mihai Luminita

ROMANIA  
JUDETUL VASLUI

PRIMARIA MUNICIPIULUI

Nr. 29141 din 28.11.2018

**ANUNT PRIVIND INCHEIEREA**

**PROCEDURII DE INFORMARE SI CONSULTARE A PUBLICULUI  
CU PRIVIRE LA ELABORAREA DOCUMENTATIEI DE URBANISM:**

**PLAN URBANISTIC ZONAL**

**CONSTRUIRE**

**LOCUINTA UNIFAMILIALA**

Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui,

C.F. 70839

**Beneficiar MOCANU ROMICA**

**Proiectant S.C. PROEDIL CONCEPT S.R.L. VASLUI**

Ulterior finalizarii Etapei a III-a de consultare a publicului in etapa aprobarii PUZ prevazuta in 'Documentul de planificare a procesului de informare si consultare a publicului' nr. 14418 din 15.06.2018 si avand in vedere faptul ca la finalizarea acestei etape de consultare a publicului nu s-a primit nicio observatie sau sesizare care sa necesite revizuirea acestei documentatii urbanistice se poate publica prezentul "Anunt privind incheierea procedurii de informare si consultare a publicului" prin afisare la sediul Primariei municipiului Husi sip e site-ul: [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro).

In conditiile in care Documentatia urbanistica mai sus mentionata va obtine toate avizele prevazute prin certificatul de Urbanism nr. 108/21.03.2018, ca favorabile si neconditionate, nu mai este necesara parcurgerea unei etape de revizuire a acestei documentatii pentru introducerea masurilor dispuse de avizatori, ulterior verificarii Directiei urbanism, administrare si dezvoltare locala, aceasta se va supune spre aprobare Consiliului Local al municipiului Husi.

  
**PRIMAR,**  
**Ing. CIUPILAN IOAN**

**COORDONATOR DIRECTIA URBANISM,**  
**Ing. AILENEI MARIUS**



Intocmit,

**Ing. Mihai Luminita**







**RAPORT DE INFORMARE ȘI CONSULTARE A PUBLICULUI  
privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal  
CONSTRUIRE**

**LOCUINTA UNIFAMILIALA**

**Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui,**

**C.F. 70839**

Având în vedere prevederile Ordinului nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea "Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism" coroborate cu Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism în mun. Huși, jud. Vaslui, aprobat prin HCL nr. 72/24.03.2011, în vederea aprobării documentației de urbanism Plan Urbanistic Zonal: **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA - Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**, au fost parcurse etapele legale de informare și consultare a publicului.

Amplasament: Terenul în suprafață totală de: 284 mp din acte (298 mp real masurat) este situat în municipiul Husi, str. **str. Luceafarul, nr. 6, C.F. nr. 70839**.

**Inițiator: MOCANU ROMICA**

Persoana responsabilă din partea inițiatorului pentru informarea și consultarea publicului - dl. **MOCANU ROMICA**, telefon 0767465194, adresa de email: -.

**Proiectant: S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI**

Persoana responsabilă din partea proiectantului pentru informarea și consultarea publicului - domnul arh. Liviu Gheorghiteanu - Iasi, str. Italiana, nr. 10, tel. : 0232315764 – reprezentant S.C. **COLIPROIECT S.R.L. IASI**.

Persoanele responsabile cu informarea și consultarea populației din partea **Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui**: ing. Ailenei Marius – Coordonator Directia urbanism, administrare si dezvoltare locala, telefon/fax: 0235480009, int. 106, e-mail: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).

**Informarea și consultarea publicului s-a desfășurat astfel:** Actele eliberate pentru aprobarea documentației sunt:

**CERTIFICAT DE URBANISM NR. 3 DIN 09.01.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui;**

**AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 28/13.07.2018, emis de Cons.Jud. Vaslui.**

**AVIZ NR. 47/19.11.2018, emis de Consiliul Judetean Vaslui.**

A fost elaborat Documentul de planificare a procesului de informare și consultare a publicului cu nr. **22283/18.09.2018** privind inițierea, elaborarea, aprobarea și monitorizarea implementării PUZ:

**CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**, iar în cuprinsul acestuia a fost prevăzută parcurgerea etapelor reglementate prin

Ordinul nr.2701/2010.

**Etapă I- Implicarea publicului în etapa pregătitoare - anunțarea intenției de elaborare PUZ CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839.**



S-au întocmit:

- Anunț privind intenția de elaborare a PUZ nr. 22282/18.09.2018 care a fost afișat pe site-ul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui .
  - Documentul de planificare a procesului de informare și consultare a publicului nr. **22283/18.09.2018**.
  - au fost transmise, către proprietarii vecini scrisori conținând anunțul de intenție, adresele cu nr. 20480/19.09.2018 – doamnei Tofan Tatiana si nr. 22481/19.09.2018 domnului Gardea Marcel.
  - în data de 18.09.2018 a fost afișat pe site-ul Primăriei municipiului Husi anunțul privind intenția de elaborare a PUZ. Acestea au putut fi consultate și la sediul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui- Directia Urbanism, administrare si dezvoltare locala.
- Anunțul privind intenția de elaborare a PUZ a fost amplasat de către investitor pe panouri rezistente la intemperii, în 3 locuri cu vizibilitate, pe teritoriul zonei studiate conform model Anexa nr.1 la Ordinul nr. 2701/2010.

Publicul a fost invitat să transmită observații și propuneri privind intenția de elaborare a planului urbanistic zonal **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**, în perioada 18.09.2018-21.09.2018 prin:

- scrisori depuse la registratura autorității locale (în perioada indicată)
- comentarii pe adresa de email [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).
- scrisori prin poștă pe adresa autorității ( cu data de trimitere în perioada indicată ).

Nu au fost înregistrate alte observații, propuneri cu privire la intenția de elaborare a documentației de urbanism PUZ propusă.

Exista tabel cu semnături prezentat de catre domnul Mocanu Romica, prin care vecinii sunt de acord cu intentia elaborarii **PUZ CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**:

- Gardea Zenovia – str. A.I.Cuza, nr. 47;
- Tofan Tatiana – str. A.I.Cuza, nr. 45;
- Gardea Marcel – str. A.I.Cuza, nr. 47.

La finalizarea etapei I, în data de 17.10.2018, s-a încheiat Raportul nr. 25173/17.10.2018.

Rezultatul informării și consultării publicului-etapa I privind intenția de elaborare PUZ **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Husi, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**, cu nr. 25173/17.10.2018 a fost pus la dispoziția publicului începând cu data de 17.10.2018 prin:

- afișare la sediul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui.
- publicare pe pagina de internet a autorității publice [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro).

**Etapa II- Implicarea publicului în etapa elaborării propunerilor-** s-a desfășurat în perioada 18.10.2018-25.10.2018.

S-au întocmit:

- Anunț privind consultarea asupra propunerilor preliminare PUZ – din data de 18.09.2018 care a fost afișat pe site-ul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui în data de 18.10.2018.
- au fost transmise către proprietarii vecini scrisori conținând anunțul privind consultarea asupra propunerilor preliminare PUZ din data de 18.10.2018: adresele cu nr. 25263/18.10.2018 domnului Gardea Macel, cu nr. 25264/18.10.2018 doamnei Tofan Tatiana.
- Au fost notificati proprietarii menționați la etapa I.
- Adresele au fost transmise prin poștă, prin scrisori recomandate, existând în acest sens confirmari de primire.

Anunțul privind consultarea asupra propunerilor preliminare PUZ a fost amplasat de către investitor pe panouri rezistente la intemperii, în 3 locuri cu vizibilitate, pe teritoriul zonei studiate conform model Anexa nr.2 la Ordinul nr.2701/2010.

- Publicul a fost invitat să consulte documentele privind propunerile PUZ **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Huși, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839** și să transmită observații și propuneri asupra acestor documente disponibile la sediul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui, în perioada 18.10.2018-25.10.2018, orele 8-13.

De asemenea, publicul a fost invitat să transmită observații și propuneri referitoare la propunerile preliminare PUZ, începând cu data afișării, prin:

- scrisori depuse la registratura autorității locale (în perioada indicată)
- comentarii pe adresa de email: [urbanism@primariahusi.ro](mailto:urbanism@primariahusi.ro).
- scrisori prin poștă pe adresa autorității (cu data de trimitere în perioada indicată).

Documentația disponibilă pentru consultare la sediul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui nu a fost consultată de nici o persoană.

Rezultatul informării și consultării publicului-etapa II privind elaborarea propunerilor PUZ **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Huși, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**, cu nr. 25976/25.10.2018 a fost pus la dispoziția publicului începând cu data de 25.10.2018 prin publicare pe pagina de internet a autorității publice [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro).

### **Etapa III- Implicarea publicului în etapa aprobării PUZ**

Această etapă se va îndeplini cu respectarea prevederilor art.6 din Ordinul nr.2701/2010 și respectiv conform Legii nr.52/2003 privind transparența decizională în administrația publică și a Legii nr.544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare.

Anunțul privind încheierea procedurii de informare și consultare a publicului, a fost afișat la sediul Primăriei mun. Huși, jud. Vaslui în data de 28.11.2018 și pe site-ul instituției noastre.

S-a întocmit Anunțul cu nr. 29141/ 28.11.2018 privind încheierea procedurii de informare și consultare a publicului cu privire la elaborare Plan Urbanistic Zonal **CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA, Amplasament: mun.Huși, str. Luceafarul, nr. 6, jud. Vaslui, C.F. 70839**.

### **Etapa IV- Implicarea publicului în monitorizarea implementării PUZ**

Această etapă se desfășoară după aprobarea prin HCL a Planului Urbanistic Zonal și se supune Legii nr.544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare. În acest sens, se va pune la dispoziția celor interesați planșa de reglementări urbanistice și regulamentul local de urbanism care reprezintă informații de interes public

Acest raport a fost întocmit în conformitate cu Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism în mun. Huși, jud. Vaslui, aprobat prin HCL nr. 72/24.03.2011, care fundamentează decizia Consiliului Local mun. Huși, jud. Vaslui responsabil cu aprobarea sau respingerea planului PUZ propus, în vederea respectării principiilor de dezvoltare urbană durabilă și asigurării interesului general.

Raportul va fi afișat pe pagina de internet a autorității publice, [www.primariahusi.ro](http://www.primariahusi.ro).

Raportul de informare și consultare a publicului a fost întocmit în trei exemplare, unul pentru autoritatea publică locală, unul pentru investitor, respectiv **MOCANU ROMICA**, unul pentru proiectant- **S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI**.

**Coordonator Directia urbanism,**  
**ing. Ailenei Marius**

Intocmit,  
ing. Mihai Luminita

### EXPUNERE DE MOTIVE

**privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala, in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica**

Prin cererea cu nr. 30032 din 07.12.2018, domnul Mocanu Romica solicita aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala, in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica, proiectant S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI.

La initiativa unui investitor privat Mocanu Romica, pe un teren proprietate situat in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, s-a elaborat prezenta documentatie de urbanism care stabileste parametrii urbanistici in scopul construirii unei locuinte unifamiliale, imprejmuirea terenului, racorduri la utilitati; - stabilirea POT, CUT, aliniamente, regim de inaltime, inaltimea maxima; - stabilirea posibilitatilor de racordare a noului obiectiv la utilitati edilitare; - cuprinderea zonei in programul de dezvoltare edilitara a municipiului Husi, conform prevederilor P.U.G.

Suprafata teren studiata prin P.U.Z. este de 284 mp din acte (298 mp real masurat).

Vecini teren:

N-str. Luceafarul;

E – str. Luceafarul;

S – Proprietate fam. Gardea;

V – Proprietate fam. Tofan.

| BILANT TERITORIAL |                                   |          |     |        |       |
|-------------------|-----------------------------------|----------|-----|--------|-------|
| Nr. crt.          | Teritoriu aferent                 | Existent |     | Propus |       |
|                   |                                   | mp       | %   | mp     | %     |
| 0                 | 1                                 | 2        | 3   | 4      | 5     |
| 1                 | Zona de locuit                    | -        | -   | 103    | 36,30 |
| 2                 | Zona comunicatie rutiera          | -        | -   | 64     | 22,50 |
| 3                 | Zona spatii verzi, curti, gradini | -        | -   | 117    | 41,20 |
| 4                 | Teren liber - arabil              | 284      | 100 | -      | -     |
| 5                 | Total                             | 284      | 100 | 284    | 100   |

Inaltimea constructiei si caracteristici volumetrice

-regim de inaltime =P+1E

-suprafata construita la sol = 103 mp

-suprafata construita desfasurata = 206 mp

-inaltime maxima la streasina H max = 8 m

-POT = 36,3%

-CUT=0,73.

Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentarea cu apă a amplasamentului studiat se va realiza prin extinderea rețelei de distribuție existentă la strada A. I. Cuza și printr-un racord la această extindere.

Evacuare a apelor uzate menajere se va face printr-un racord la rețeaua de canalizare existentă la strada Luceafărul. La realizarea tuturor lucrărilor se vor utiliza numai materiale conform reglementărilor naționale în vigoare, armonizate cu legislația UE.



Alimentarea cu energie electrică a locuinței propuse se va realiza de la rețeaua electrică aeriană de joasă tensiune (0,4 KV) existentă la strada A. I. Cuza.

Rețele de telecomunicații -În momentul de față există o ofertă foarte variată în acest domeniu.

Alimentarea cu gaze naturale se va face prin extinderea rețelei de gaze naturale existentă la strada A. I. Cuza.

Energia termică pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde va fi produsă în centrală proprie pe combustibil gazos.

Gospodărie comunală

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere speciale, urmând a fi preluate periodic de către o firmă specializată.

Protecția mediului

Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare Prin funcțiunea propusă, în zonă nu vor exista surse de zgomot, vibrații și radiații de natură să constituie un factor de poluare.

Prevenire producerii riscurilor naturale – nu este cazul.

Epurarea și preepurarea apelor uzate - Colectarea apelor uzate se va face în rețeaua de canalizare existentă.

Depozitarea controlată a deșeurilor - Modernizarea gestionării deșeurilor (dotarea cu numărul de recipiente necesare, concomitent cu selectarea acestora la producător și ridicarea lor ritmică).

Pentru acest obiectiv de investiție, beneficiarul Mocanu Romica a obținut certificatul de urbanism nr. 3 din 09.01.2018, emis de Consiliul Județean Vaslui.

A fost emis avizul de oportunitate nr. 28/13.07.2018 de către Consiliul Județean Vaslui și a fost informat și consultat publicul, conform prevederilor Ordinului 2701/30.12.2010, fiind întocmită toată documentația aferentă.

A obținut avizele de la: SC Delgaz Grid, SC Aquavas, SC Gaz est SA, Telekom SA, D.J.C Vaslui, Agentia pentru Protecția Mediului Vaslui, Securitate la Incendiu și Protecție Civilă – Inspectoratul pentru Situații de Urgență “Podul Înalt” al județului Vaslui, Studiu geotehnic și Consiliul Județean Vaslui -avizul cu nr. 47/19.11.2018.

Elaborarea fazei următoare, D.T.A.C.( Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire) va respecta prescripțiile și reglementările P.U.Z., care vor fi completate cu recomandările și observațiile din partea organismelor de avizare.

Planul Urbanistic Zonal - Construire locuința unifamilială, în municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, județul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica, conform prevederilor legale, se supune aprobării Consiliului Local al municipiului Husi.

Fata de cele prezentate, supunem dezbaterii și aprobării dvs.proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuința unifamilială, în municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, județul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica



PRIMAR,  
Ing. Ioan Ciupilan

JUDEȚUL VASLUI  
 PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI  
 Nr. 30032  
 Ziua 07 Luna 12 2018

Domnule Primar,

*[Signature]*

Subsemnatul, MOCHU ROMICA, domiciliat în  
 mun. Huși, str. Sol. Huși - Stănișoara nr 27,  
 CNP 1001211372290 vă rog să-mi aprobați  
 documentația P.U.Z. construcție locuință  
 unifamilială, str. Luceafărul nr 6, municipiul  
 Huși - Vaslui.

*[Signature]*  
 07.12.2018

semnătura

*[Signature]*

către S-l Primar al  
 mun. Huși.



# PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI

735100 - Huși, Județul Vaslui, str. 1 Decembrie, nr. 9, tel. 0235 - 480009 / fax 0235 - 480126

## DIRECTIA URBANISM, ADMINISTRARE SI DEZVOLTARE LOCALA

Nr. 30320 din 11.12.2018

PRIMAR,

ing. CIUPILAN IOAN

### REFERAT

Subsemnatul, ing. Ailenei Marius, coordonator Directia Urbanism, Administrare si Dezvoltare Locala, va inaintez materialul de sedinta privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala, in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica.

Prin cererea cu nr. 30032 din 07.12.2018, domnul Mocanu Romica solicita aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala, in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica, proiectant S.C. COLIPROIECT S.R.L. IASI.

La initiativa unui investitor privat Mocanu Romica, pe un teren proprietate situat in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, s-a elaborat prezenta documentatie de urbanism care stabileste parametrii urbanistici in scopul construirii unei locuinte unifamiliale, imprejmuirea terenului, racorduri la utilități; - stabilirea POT, CUT, aliniamente, regim de înălțime, înălțimea maximă; - stabilirea posibilităților de racordare a noului obiectiv la utilități edilitare; - cuprinderea zonei în programul de dezvoltare edilitară a municipiului Huși, conform prevederilor P.U.G.

Suprafata teren studiata prin P.U.Z. este de 284 mp din acte (298 mp real masurat).

Vecini teren:

N-str. Luceafarul;

E – str. Luceafarul;

S – Proprietate fam. Gardea;

V – Proprietate fam. Tofan.

| BILANT TERITORIAL |                                   |          |     |        |       |
|-------------------|-----------------------------------|----------|-----|--------|-------|
| Nr. crt.          | Teritoriu aferent                 | Existent |     | Propus |       |
|                   |                                   | mp       | %   | mp     | %     |
| 0                 | 1                                 | 2        | 3   | 4      | 5     |
| 1                 | Zona de locuit                    | -        | -   | 103    | 36,30 |
| 2                 | Zona comunicatie rutiera          | -        | -   | 64     | 22,50 |
| 3                 | Zona spatii verzi, curti, gradini | -        | -   | 117    | 41,20 |
| 4                 | Teren liber - arabil              | 284      | 100 | -      | -     |
| 5                 | Total                             | 284      | 100 | 284    | 100   |

Inaltimea constructiei si caracteristici volumetrice

-regim de inaltime =P+1E

-suprafata construita la sol = 103 mp

-suprafata construita desfasurata = 206 mp

-inaltime maxima la streasina H max = 8 m

-POT = 36,3%

-CUT=0,73.

#### Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentarea cu apă a amplasamentului studiat se va realiza prin extinderea rețelei de distribuție existentă la strada A. I. Cuza și printr-un racord la această extindere.

Evacuare a apelor uzate menajere se va face printr-un racord la rețeaua de canalizare existentă la strada Luceafărul. La realizarea tuturor lucrărilor se vor utiliza numai materiale conform reglementărilor naționale în vigoare, armonizate cu legislația UE.

Alimentarea cu energie electrică a locuinței propuse se va realiza de la rețeaua electrică aeriană de joasă tensiune (0,4 KV) existentă la strada A. I. Cuza.

Rețele de telecomunicații -În momentul de față există o ofertă foarte variată în acest domeniu.

Alimentarea cu gaze naturale se va face prin extinderea rețelei de gaze naturale existentă la strada A. I. Cuza.

Energia termică pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde va fi produsă în centrală proprie pe combustibil gazos.

#### Gospodărie comunală

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere speciale, urmând a fi preluate periodic de către o firmă specializată.

#### Protecția mediului

Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare Prin funcțiunea propusă, în zonă nu vor exista surse de zgomot, vibrații și radiații de natură să constituie un factor de poluare.

Prevenire producerii riscurilor naturale – nu este cazul.

Epurarea și preepurarea apelor uzate - Colectarea apelor uzate se va face în rețeaua de canalizare existentă.

Depozitarea controlată a deșeurilor - Modernizarea gestionării deșeurilor (dotarea cu numărul de recipiente necesare, concomitent cu selectarea acestora la producător și ridicarea lor ritmică).

Pentru acest obiectiv de investiție, beneficiarul Mocanu Romica a obținut certificatul de urbanism nr. 3 din 09.01.2018, emis de Consiliul Județean Vaslui.

A fost emis avizul de oportunitate nr. 28/13.07.2018 de către Consiliul Județean Vaslui și a fost informat și consultat publicul, conform prevederilor Ordinului 2701/30.12.2010, fiind întocmită toată documentația aferentă.

A obținut avizele de la: SC Delgaz Grid, SC Aquavas, SC Gaz est SA, Telekom SA, D.J.C Vaslui, Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui, Securitate la Incendiu și Protecție Civilă – Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Podul Înalt" al județului Vaslui, Studiu geotehnic și Consiliul Județean Vaslui -avizul cu nr. 47/19.11.2018.

Elaborarea fazei următoare, D.T.A.C.( Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție) va respecta prescripțiile și reglementările P.U.Z., care vor fi completate cu recomandările și observațiile din partea organismelor de avizare.

Planul Urbanistic Zonal - Construire locuința unifamilială, în municipiul Husi, str. Luceafărul, nr. 6, județul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica, conform prevederilor legale, se supune aprobării Consiliului Local al municipiului Husi.

*Coordonator,  
Direcția Urbanism,  
Administrație și Dezvoltare Locală  
ing. Ailenei Marius*



*Intocmit,  
ing. Mihai Luminita*







**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL VASLUI**  
**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI**  
735100 – Huși, Județul Vaslui, str. 1 Decembrie, nr. 9  
tel. 0235 - 480009 / fax 0235 – 480126  
e-mail: primar@primariahusi.ro  
**COMPARTIMENTUL JURIDIC**



Nr. 30380 /12.12.2018

**RAPORT DE SPECIALITATE**

**privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala in municipiul  
Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F.70839, beneficiar Mocanu Romica**

Având în vedere *expunerea de motive* și *proiectul de hotărâre* privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala în municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, județul Vaslui, C.F.70839, beneficiar Mocanu Romica, **constat că au fost respectate:**

- 1.prevederile **Legii nr. 50/1991** privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- 2.prevederile **Ordinului nr. 839/2009 al MDRL**, cu modificarile si cimpletarile ulterioare;
- 3.prevederile **Regulamentului Local de Urbanism si Planului Urbanistic General**, aprobate prin HCL Husi nr. 226/2011;
- 4.prevederile **Legii nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare;
- 5.prevederile **Legii nr. 215/2001** privind administratia publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

**Si dau aviz favorabil prezentului proiect de hotărâre.**

**COMPARTIMENT JURIDIC,**

**Jr. Voinescu Mihaela**

# PRIMĂRIA MUNICIPIULUI HUȘI

735100 - Huși, Județul Vaslui, str. 1 Decembrie, nr. 9, tel. 0235 - 480009 / fax 0235 - 480126

DIRECTIA URBANISM, ADMINISTRARE SI DEZVOLTARE LOCALA

---

Nr. 30321 din 11/12 2018

## RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala, in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica

Avand in vedere expunerea de motive privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal – Construire locuinta unifamiliala, in municipiul Husi, str. Luceafarul, nr. 6, judetul Vaslui, C.F. 70839, beneficiar Mocanu Romica, constat ca au fost respectate prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata in 2004; ale Ordinului 839/2009 al MDRL, ale Regulamentului Local de Urbanism si Planului Urbanistic General, aprobate prin Hotararea Consiliului Local Husi nr.226/27.10.2011; ale Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare, ale Ordinului nr.2.701/30.12.2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea si revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism, ale Legii nr. 215/2001 privind administratia publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, avizez favorabil proiectul de hotarare.

*Coordonator,  
Directia Urbanism,  
Administrare si Dezvoltare Locala  
Ing. Ailenei Marius*

