



**STACONS**  
proiectare & consultanta

bulevardul Decebal nr. 6  
Arad CP 310133  
telefon: 0731 836 131

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
BOCSA ADELAIDE – LOREDANA  
BOCSA EDUARD ANDREEAS  
P.U.Z. proiect nr. :63/2021

---

# CAPITOLUL I

## MEMORIU DE PREZENTARE

---

Cadru continut GM 010 / 2000



ISO 9.001

[stacons\\_arad@yahoo.com](mailto:stacons_arad@yahoo.com)  
[www.stacons.ro](http://www.stacons.ro)

J02/144/1997 CUI: RO 9330282



# BORDEROU

## memoriu prezentare

---

### 01. INTRODUCERE

---

- 01.01. Date de recunoastere a documentatiei
- 01.02. Obiectul PUZ
- 01.03. Surse documentare

### 02. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

---

- 02.01. Evolutia zonei
- 02.02. Încadrarea în localitate
- 02.03. Elemente de cadru natural
- 02.04. Circulatia
- 02.05. Ocuparea terenurilor
- 02.06. Echiparea edilitara
- 02.07. Probleme de mediu
- 02.08. Optiuni ale populatiei

### 03. PROPUNERI DE REZOLVARE URBANISTICA

---

- 03.01. Concluzii ale studiilor de fundamentare
- 03.02. Prevederi ale PUG
- 03.03. Valorificarea cadrului natural
- 03.04. Modernizarea circulatiei
- 03.05. Zonificarea functionala
- 03.06. Dezvoltarea echiparii edilitare
- 03.07. Protectia mediului
- 03.08. Obiective de utilitate publica

### 04. CONCLUZII, MASURI IN CONTINUARE

---



# MEMORIU DE PREZENTARE

## 01. INTRODUCERE

### 01.01. Date de recunoastere

<b>Denumire lucrare</b>	ÎNTOCMIRE P.U.Z. SI R.L.U. in vederea construirii unei zone rezidentiale formate din case de locuit
<b>Amplasament</b>	Jud.Arad,mun.Arad, str.Toth Arpad, nr.18 si 20; C.F. nr. 322418 si C.F. nr.316318;
<b>Beneficiari</b>	BOCSA ADELAIDE – LOREDANA BOCSA EDUARD ANDREEAS
<b>Proiectant general</b>	SC STACONS SRL
<b>Proiectant de specialitate</b>	arh. Dorin CRAINIC
<b>Numar proiect</b>	63 /2021

### 01.02. Obiectul lucrării

Amplasamentul studiat este situat în partea N-v a municipiului Arad, la Sud de E 68 , jud.Arad. Are suprafata de 1494 mp conform C.F. nr. 322418 si C.F. nr.316318;

Folosinta actuala : curti constructii , proprietate privata, intravilan;

Destinatia stabilita prin PUG in UTR nr. 21 zona predominant rezidentiala;

**Parcela studiată** (avand S totala=1494mp) sunt delimitate:

la Nord – str.Toth Arpad nr. cad.355617

la Est- teren curti constructii Nr.cad. 14114

la Vest - teren curti constructii Nr.cad. 322192

la Sud - curti constructii Nr.cad.342541; Nr. cad.14114;



### Istoric al terenurilor:

Municipiul Arad este în continuă dezvoltare imobiliară și există o cerere largă de locuințe unifamiliale, astfel încât investitorii locali au venit în întâmpinarea acestei cereri prin oferirea spre vânzare de terenuri pentru construirea de locuințe, situate cât mai aproape de centrul Aradului. Astfel, locația din proximitatea zonei centrale și existența utilitatilor favorizează dezvoltarea zonei de locuit.

În cadrul proiectului de față – *Intocmire PUZ și RLU* în vederea construirii unei zone rezidențiale formate din case de locuit, prin tema de proiectare au fost solicitate următoarele:

- construcții noi : locuințe cuplate P+1E
- drumuri, platforme carosabile, parcaje de incintă, alei pietonale
- spații parcare/garare a vehiculelor aferente zonei rezidențiale;
- dotări tehnico-edilitare ( rețea de apă, rețea de canalizare, rețea alimentare gaze, rețea alimentare energie electrică, etc
- sistematizarea verticală a terenului;
- împrejmuire terenuri
- amenajare zone verzi;

Se vor analiza și respecta cerințele din Certificatul de urbanism nr. 2090 din 25.10.2021.

## 01.03. Surse de documentare

Pentru întocmirea prezentei documentații au fost studiate următoarele documente:

<b>PUG Arad</b>	Plan Urbanistic General Arad
<b>Legea nr. 350/2001</b>	Amenajarea teritoriului și urbanismului cu completările și modificările ulterioare.
<b>H.G.R. nr.525/1996</b>	Hotărârea Guvernului pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism republicată cu completările și modificările ulterioare (HGR nr.855/2001 - MO nr. 856/2002, Partea I).
<b>OMLPAT nr.21/N/2000</b>	Ghidul de aplicare al RGU
<b>OMLPAT nr.176/N/2000</b>	Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al PUZ
<b>OMDRT nr. 2701/2010</b>	Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism.
<b>Legea nr. 307/2006</b>	Apararea împotriva incendiilor cu completările și modificările ulterioare
<b>Legea nr. 265/2006</b>	Protecția mediului, prin aprobarea OUG nr. 195/2005
<b>Legea nr. 315/2004</b>	Legea dezvoltării regionale în România republicată cu completările și modificările ulterioare.
<b>Legea nr. 481/2004</b>	Legea protecției civile republicată cu completările și modificările ulterioare.
<b>Legea nr. 33/1994</b>	Exproprierea pentru cauză de utilitate publică, republicată cu completările și modificările ulterioare.
<b>Legea nr. 50/1991</b>	Autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată cu



<b>O.G.nr. 43/1997</b>	completarile si modificarile ulterioare. Regimul drumurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.
<b>OMS nr. 119/2014</b>	Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare.
<b>H.G.R. 382/2003</b>	Normelor metodologice privind exigentele minime de continut ale documentatiilor de amenajare a teritoriului si de urbanism pentru zonele de riscuri naturale.
<b>Legea nr.575/2001</b>	Aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a - Zone de risc naturalcu modificarile si completarile ulterioare.
<b>Legea nr. 18/1991</b>	Legea fondului funciar republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
<b>Legea nr. 7/1996</b>	Legea cadastrului si a publicitatii imobiliare, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
<b>Legea nr. 10/ 1995</b>	Legea calitatea in constructii, republicata, cumodificarile si completarile ulterioare;
<b>Legea nr. 82/1998</b>	Legea pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr.43/1997 privind regimul Juridic al drumurilor;
<b>Legea nr. 107/ 1996</b>	Legea apelor cu modificarile si completarile ulterioare;
<b>Legea nr. 287/2009</b>	Legea privind Codul Civil, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
<b>GM-010—2000</b>	Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al planului urbanistic zonal, indicativ GM-010—2000;
<b>Ordinul nr. 227/2006</b>	Ordinul privind amplasarea si dimensiunile zonelor de protectie adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare;
<b>Ordinul nr. 4221/1995</b>	Ordinul comun al ministrului Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului, Ministrului de Interne, directorului Serviciului Roman de Informatii si Ministrului Apararii Nationale;
<b>HG nr. 1076/2004</b>	Hotararea privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, cu modificarile si completarile ulterioare.
<b>Legea nr. 138/2004</b>	Legea imbunatatirilor funciare, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.
<b>Legea nr. 24/2007</b>	Legea privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.

Nu există documentații de urbanism care se desfășoară concomitent cu prezentul P.U.Z.



---

## 02. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

---

### 02.01. Evolutia zonei

---

Atestat documentar din 1131, orasul Arad este situat în vestul României, pe malul Muresului, la intersectia drumurilor N-S (Crisana – Banat) si E – V (Transilvania - Europa Centrala).  
Din 1834 este declarat oras liber regesc dar adevarata înflorire a orasului este între 1870 – 1910.  
Municipiul Arad este în continuă dezvoltare de zone rezidențiale , spatii comerciale si prestari servicii.  
În interiorul orasului, preturile au crescut mult și terenurile libere de constructii s-au împuținat. Astfel există o cerere largă de terenuri pentru locuinte si functiuni complementare situate in Arad.  
Geomorfologic, terenul este plan, fiind situat in Campia de Vest. Categoria de folosinta este de curti constructii, terenul este momentan ocupat de constructii fara o valoare semnificativa care urmeaza a fi demolate.  
La data întocmirii proiectelor tehnice pentru lucrările de constructie se va elabora un studiu geotehnic pe amplasament .  
Amplasamentul studiat are o forma rectangulara cu mici neregularitati.

#### 02.01.01. Potential de dezvoltare

Municipiul Arad este în continuă dezvoltare de zone pentru locuinte unifamiliale si există o cerere largă de terenuri pentru locuinte, situate cât mai aproape de centrul Aradului. Existența utilitatilor in zona favorizeaza extinderea zonei de locuit.

### 02.02. Incadrarea in localitate

---

Amplasamentul studiat este situat în partea N-v a municipiului Arad, la Sud de E 68 , jud.Arad. Are suprafata de 1494 mp conform C.F. nr. 322418 si C.F. nr.316318;  
Folosinta actuala : curti constructii , proprietate privata, intravilan;  
Destinatia stabilita prin PUG in UTR nr. 21 zona predominant rezidentiala;

**Parcela studiată** (avand S totala=1494mp) sunt delimitate:

la Nord – str.Toth Arpad nr. cad.355617  
la Est- teren curti constructii Nr.cad. 14114  
la Vest - teren curti constructii Nr.cad. 322192  
la Sud - curti constructii Nr.cad.342541; Nr. cad.14114;

Terenul face parte din intravilanul localitatii Arad având funcțiunea de teren curti constructii.  
Categoria de folosinta este de curti constructii, terenul este momentan ocupat de constructii fara o valoare semnificativa care urmeaza a fi demolate. Destinatia stabilita prin PUG in UTR nr. 21 zona predominant rezidentiala;

**Incinta cu propuneri** este conform planului de situatie anexat.



## **02.03. Elemente ale cadrului natural**

### **02.03.01. Relief**

Terenul din zona este relativ plan, fara denivelari importante.

### **02.03.02. Reteaua hidrografica**

In zona studiata nu sunt prezente elemente ale retelei hidrografice.

### **02.03.03. Clima**

Amplasamentul studiat se afla in zona climaterica II (conform hartii climaterice din STAS 6472/2-83) sIII (conform hartii climaterice din STAS 10907/1 -97), cu o temperatura de calcul pentru vara de 28 grade Celsius/ temperatura de calcul pentru iarna de -15 grade Celsius.

Viteza de calcul a vanturilor este de 22 m/s, conform STAS 10101/20 – 90, estimandu-se o expunere anuala de 3000 de ore la vanturi mai mari de 4m/s, iar incarcare data de zapada de 0,9 / 0,12 / 0,15 conform STAS 10101/21-92 ; pentru zona studiata se prevede o cantitate medie de precipitatii anuala de 400-600 mm/mp.

### **02.03.04. Vegetatie**

Elemente ale cadrului natural caracteristic pentru teren arabil partial, cu o mica parte vegetatie ierboasa spontana si curti constructii.

### **02.03.05. Conditii geotehnice**

Din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice, care a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, construit din sisturi cristaline. Peste cristalin, situat la circa 1000 m adancime, stau discordant si transgresiv formatiunile sedimentare ale panonianului si cuaternarului. Panonianul are o grosime incepand de la suprafata, de circa 250m si este alcatuit din formatiuni lacustre si fluviale (pleistocen si holocen) prezentand o stratificatie in suprafata de natura incrucisata. Cuaternarul este constituit din pietrisuri si bolovanisuri in masa de nisipuri cu intercalatii de argile prafoase.

Pentru aceasta faza de proiectare, la stabilirea conditiilor generale de fundare ale amplasamentului, au fost luate in considerare date cunoscute din zona.

### **02.03.06. Riscuri naturale**

In acest capitol sunt analizate principalele probleme rezultate referitoare la riscurile naturale.

**I. Cadrul natural**- identificarea zonelor expuse la riscuri naturale, definirea riscurilor naturale existente si cauzele producerii dezastrelor:

**a) cutremure de pamant:** fenomene de faliere a scoarței terestre;

**b) inundații:** ploi torențiale, topiri bruște de zăpadă, obturarea sau colmatarea canalelor de desecare din zona, deteriorarea regularizării cursurilor de apă și/sau erori umane legate de exploatarea construcțiilor hidrotehnice și de obturarea albiei prin depozitarea de diverse materiale;



**c) alunecări de teren:** eroziunea apelor curgătoare, acțiunea apelor subterane, acțiunea înghețului și a dezghețului, acțiunea cutremurelor care reactivează alunecările vechi sau declanșează alunecări primare.

## **II. Tipologia fenomenelor de risc natural:**

**a) cutremure de pământ:** superficiale, intermediare, de profunzime; magnitudinea pe scara Richter; intensitatea seismică pe scara MSK conform STAS 11.100/1993; parametri de zonare a seismicității teritoriului studiat conform normativului P 100/92; perioada medie de revenire a cutremurelor cu intensitatea de 6 grade;

**b) inundații:** revărsarea cursurilor de apă datorită capacității insuficiente a albiilor; distrugerea lucrărilor hidrotehnice din cauza exploatării incorecte;

**c) alunecări de teren:** active, care se desfășoară în urma declanșării unei alunecări primare; reactive, care sunt declanșate, dar au perioade de stabilitate și acalmie; inactive, care pot fi latente și se pot activa oricând, abandonate, la care cauzele producerii au fost înlăturate, stabilizate prin metode de remediere.

## **III. Efectele fenomenelor de risc natural asupra construcțiilor și echipărilor edilitare:**

**a) cutremure de pământ:** avarii la structurile de rezistență ale clădirilor și/sau distrugeri parțiale sau totale ale unor clădiri, pierderi de vieți omenești;

**b) inundații:** obiective afectate - clădiri, drumuri, poduri/podețe, rețele tehnico-edilitare, suprafețe din intravilan și extravilan;

**c) alunecări de teren:** obiective afectate - clădiri, rețele tehnico-edilitare, poduri, podețe, drumuri, suprafețe din intravilan și extravilan.

## **IV. Delimitarea și ierarhizarea zonelor de riscuri naturale - conform hărților de risc natural:**

**a) cutremure de pământ:** conform zonelor de intensitate seismică pe scara MSK și perioada medie de revenire;

**b) inundații:** calea viiturii, zonă frecvent inundabilă, zonă potențial inundabilă;

**c) alunecări de teren:** conform potențialului de producere, respectiv zone cu potențial scăzut de alunecare, zone cu potențial mediu de alunecare, zone cu potențial ridicat de alunecare.

**Zona, prin poziție, relief, structură geologică, considerăm că nu este expusă la riscuri naturale.**

## **02.04.Circulația**

Cartierul Ion G.Duca are o tramă stradală rectangulară. Artera principală este formată de Str.Poetului care asigură accesul la lotul studiat.Strada Toth Arpad este o stradă perpendiculară pe Str.Poetului, având prospectul de cca. 24 m lățime. Carosabilul Str. Toth Arpad are îmbrăcămintă asfaltică și câte o bandă de circulație pe sens.





Accesul principal la terenul studiat se va realiza din str.Toth Arpad, acesta va avea va avea prospectul stradal de minim 8.00 m, compus din drum carosabil cu o banda de 4.00 m, prevazut cu trotuar de 0.90 m pe o latura; parcaje adiacente(2.30 m) si zone verzi de aliniament (0.80 m).

## 02.05.Ocuparea terenurilor

Funcțiunea actuala a terenului, conform extrasului de Carte Funciara nr. 322418 si C.F. nr.316318 este cea de curti constructii - suprafata 1 494 mp;

Nu există conflicte între funcțiunile existente în zonă și cea propusă.

Categoria de folosinta este de curti constructii, terenul este momentan ocupat de constructii fara o valoare semnificativa care urmeaza a fi demolate.

Dimensiunile si configurația exactă pot fi consultate în planul cadastral anexat.

La data întocmirii proiectelor tehnice pentru lucrările de constructie se va elabora un studiu geotehnic pe amplasament .

În zonă, există o rețele edilitare de transport energie electrică, alimentare cu apă potabilă, canalizare menajeră și alimentare cu gaze naturale.

Zona nu este expusă riscurilor naturale, terenul are stabilitatea asigurată.

Extrasul CF se anexeaza documentatiei pentru consultare.

Analiza situatiei existente a relevat disfunctionalitati grupate pe categorii:

### 02.05.01.Disfunctionalitati de circulatie

Accesul la parcela se va realiza prin amenajarea unui acces auto din strada care va fi reglementat corespunzator unei zone in dezvoltare.

Accesul la parcela se va putea realiza fara a incurca traficul.

### 02.05.02.Disfunctionalitati functionale

Aspectul arhitectural - urbanistic este foarte modest.

## 02.06.Echipare edilitara

Stadiul echiparii edilitare a zonei in prezent, este descris in sumarul de mai jos :

### 02.06.01Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa se face de la rețeaua de alimentare cu apa potabila a localitatii prin racordul propus in incinta .

### 02.06.02.Canalizare menajera:

Canalizarea menajera va fi realizata prin racordarea la rețeaua de canalizare menajera a orasului.

### 02.06.03.Canalizare pluviala:

Descărcarea gravitațională a apei din precipitații se va face prin jgheaburi, burlane si rigole pana la deversarea in rețeaua pluviala stradala.



#### **02.06.04. Alimentarea cu energie electrica:**

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza printr-un racord subteran propus de la stalp LEA de joasa tensiune, aflat la reseaua stradala pana la terenul care face obiectul PUZ.

Pe teren nu exista linii electrice aeriene care să afecteze amplasamentul;

#### **02.06.05. Alimentarea cu energie termica**

Racordare la reseaua de gaz existenta in zona.

Rețelele de utilități se vor realiza prin grija investitorului, din fonduri proprii.

#### **02.06.06. Telefonizare**

Se va racorda la reseaua stradala.

### **02.07. Probleme de mediu**

Terenul are categorie de folosinta curti constructii, fara surse de poluare semnificativa; in prezent sursa principala de poluare este vecinatatea cu Str.Poetului;

#### **02.07.01. Relatia cadru natural – cadru construit**

La data întocmirii documentatiei terenul este momentan ocupat de constructii fara o valoare semnificativa care urmeaza a fi demolate.

Se va asigura un echilibru optim între suprafetele ocupate de constructii, platforme, anexe si spatii verzi.

#### **02.07.02. Poluarea solului**

In zona studiata nu exista surse majore sau medii de poluare.

#### **02.07.03. Poluarea apei**

In zona studiata nu exista surse majore sau medii de poluare ce pot influenta negativ apa subterana.

#### **02.07.04. Poluarea aerului**

In zona studiata, momentan nu exista surse permanente de poluare a aerului.

Posibilele noxe provin de pe Str.Poetului.

#### **02.07.05. Poluarea sonora**

Poluare sonora din zona este cea data de nivelul traficului rutier de pe Str.Poetului.

#### **02.07.06. Evidentierea riscurilor naturale si antropice:**

Nu este cazul.

#### **02.07.07. Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie:**

Nu este cazul.

#### **02.07.08. Evidentierea potentialului balnear si turistic:**

Nu este cazul.



---

## 02.08. Optiuni ale populatiei

Conform Ordin nr. 2701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism, prima etapa de informare si consultarea populatiei a fost parcursa fara constatari suplimentare.

**Ordin nr.119/2004** pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare.

---

## 03. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

---

### 03.01. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Amplasamentul prezintă o bună poziționare și accesibilitate în zonă, dar este situat totodată departe de aglomerația urbană. Existența tuturor utilitatilor necesare bunei funcționări, facilitează realizarea investiției.

Pe amplasamentul studiat se solicită realizarea unei zone rezidențiale, ansamblul fiind format din 5 parcele pentru locuințe cuplate cu regim de înălțime P+1E, parcelele vor fi orientate către strada nouă propusă (drum privat) având prospectul stradal de 8.00m.

Nu au fost întocmite alte documentații pentru acest amplasament, anterior sau concomitent cu prezentul P.U.Z.

---

### 03.02. Prevederi ale PUG

În PUG - UTR 24 zona este încadrată în intravilan, reglementată din punct de vedere urbanistic.

Proiectul va respecta Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

---

### 03.03. Valorificarea cadrului natural

Cadru natural existent este reprezentat de un peisaj intravilan și curți construcții.

Zona nu are un cadru natural valoros. Terenul va fi sistematizat ținând cont de panta lui naturală și pentru racordul carosabil la strada Toth Arpad. Terenurile care fac obiectul PUZ-ului sunt ocupate cu construcții care nu afectează negativ mediul natural.

---

### 03.04. Modernizarea circulației

Accesul în zona de locuințe se realizează din strada Toth Arpad printr-o intersecție în "T", prin intermediul unui strazi de categoria a IV(conf. STAS 10144/1) propusă.

Strada propusă în incinta ansamblului rezidențial va fi una privată. Astfel se va propune o platformă pentru colectarea deșeurilor în incinta.



Prospectul stradal nou propus va avea minim 8.00 m, compus din drum carosabil cu o banda de 4.00m, prevazut cu trotuar de 0.90 m pe o latura; parcaje adiacente(2.30 m) si zone verzi de aliniament (0.80 m).

Drumul privat va avea urmatoarele elemente geometrice:

- Parte carosabilă 4,00 m
- Locuri de parcare adiacente pentru vizitatori 2,30 m, cu dale inierbate in procent de 22% din spatiul verde de aliniament;
- Zone verzi de aliniament lăţime 0,80 m spre est;
- Trotuar 0,90 m

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan si spatiu strada nou creata se va amenaja în conformitate cu STAS 10144/1-Profiluri transversale, STAS 10144/3 -Elemente geometrice, Stas 10144/2-Trotuare, Alei pietoni si piste de ciclisti, SR 10144/4-Amenajarea intersectiilor de stazi. Accesul auto/pietonal se va realiza din drumul invecinat la Nord-Str.Toth Arpad.

Lucrările rutiere constau în principal din următoarele:

- amenajarea accesului rutier prin racordarea directă a drumului de incintă propus la marginea părţii carosabile a Str. Toth Arpad, cu raze de racordare  $R = 6,00$  m;

Prospectul stradal propus va fi de 8.00m cu o banda de circulatie de 4.00m.

Pentru fiecare locuinţa se va asigura min. 2 locuri de parcare/garare în cadrul parcelei;

- amenajarea străzii propuse se va realiza prin :
  - carosabil 4,00 m lăţime
  - alei pietonale min. 0,90 m pe o parte a drumului
  - zone verzi de aliniament lăţime 2,30 m.

Lucrările proiectate respectă, de asemenea, prevederile conţinute în O.G. nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea şi realizarea strazilor în localităţi urbane..

Pentru perioada execuţiei lucrărilor în zona drumului public, beneficiarul şi executantul vor fi obligaţi să respecte normele de protecţia muncii şi siguranţa circulaţiei, astfel încât să se evite producerea de accidente de circulaţie.

Costul tuturor lucrărilor aferente amenajării acceselor rutiere, precum şi al semnalizării rutiere (indicatoare şi marcaje) necesare pentru amenajarea accesului rutier la obiectiv, în afara zonei de siguranţă a drumului, va fi suportat de către beneficiar, iar execuţia lucrărilor se va face de către o unitate specializată în lucrări de drumuri.

Circulaţia interioară-Lucrările de drumuri propuse pentru realizarea investiţiei sunt următoarele:

- sistematizare verticală;
- amenajări accese carosabile dinspre strada Toth Arpad
- asigurarea semnalizării rutiere;
- lucrări de circulaţie carosabilă în incintă;
- lucrări de platforme de parcare pentru autoturisme pe teren privat;
- lucrări de amenajare circulaţiei pietonale;
- lucrări de amenajare zone verzi.

Dirijarea circulaţiei şi reglementarea priorităţii pentru circulaţia de pe străzile noi s-a prevăzut prin realizarea de marcaje orizontale şi prin amplasarea de indicatoare de circulaţie asigurând prioritate pentru traficul de pe Strada Toth Arpad.



Structura rutiera propusă pentru strada nou creată va fi realizată cu o îmbracaminte rutieră modernă. Scurgerea apelor se va realiza prin proiectarea unui sistem de colectare și evacuare racordat la canalizarea orașului.

Amenajarea spațiilor verzi se va realiza prin așterenerea și mobilizarea pământului vegetal, după care se face însămânțarea cu gazon.

### **03.05. Zonificarea funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici**

#### **03.05.01. Principalele funcțiuni propuse ale zonei :**

Se propune amplasarea unor construcții cu funcțiunea dominantă locuire în regim cuplat.

Funcțiunile complementare acestora sunt: drumuri de incintă, parcaje, amenajări tehnico-edilitare, zone verzi.

Categoriile de lucrări necesare investiției vor fi:

- a) construcții noi: locuințe P+1E (construcții principale) în regim cuplat, cu anexe tip garaj, carport, foișoare, pergole, împrejmuire terenuri.
- b) dotări tehnico-edilitare (rețele de-a lungul drumului de incintă propus și branșamente la acestea).
- c) sistematizarea verticală a terenului.
- d) drumuri, parcaje, alei pietonale.
- e) amenajare zone verzi.

Zona studiată are suprafața de 1.494 mp. Intervențiile din afara incintei se referă la:

- racord carosabil la Str. Toth Arpad;
- racord la rețele edilitare apă potabilă, canalizare menjeră, energie electrică și gaze naturale existente pe Str. Toth Arpad;

Zona propusă spre reglementare este compusă dintr-o parcelă cu folosința "curți construcții" în intravilan, în suprafață totală de 1.494 mp. Zona propusă spre reglementare are frontul la Str. Toth Arpad de 36.44 m și adâncimea de 39.81 m.

Intervențiile urbanistice pe amplasament se referă la reglementarea indicilor urbanistici în vederea parcelării incintei în 5 loturi, fără schimbarea destinației existente (rezidențială).

Nu sunt propuse zonificări ale terenului, acesta fiind destinat unei singure funcțiuni, cea rezidențială.

Sunt propuse construcții rezidențiale cu regim de înălțime P+1E. Parcelele vor fi orientate către strada nouă propusă ( drum privat) având prospectul stradal de 8.00m.



Amplasarea zonei edificabile in interiorul parcelelor sa va face dupa cum urmeaza :

- lot 1** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Est),fata de latura Nord amplasamentul va fi retras cu min.3.60m, fata de latura Vestica(posterioara) va fi retras cu min. 5.00m iar fata de latura Sudica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 2);
- lot 2** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Est),fata de latura Sud amplasamentul va fi retras cu min.3.70m, fata de latura Vestica(posterioara) va fi retras cu min. 5.00m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 1);
- lot 3** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi retras cu min. 3.70m, fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 6.20m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4);
- lot 4** - retragerile zonei construibile - min.2.30m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 3), fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 3.00m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4);
- lot 5** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4), fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 4.35m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi retras cu min.4.30m;

Pe o latura a parcelelor 1, 2, 3 si 5 se propun: parcare masinilor in incinta avand latimea de 3.60-3.70 m, un trotuar perimetral in jurul constructiei iar spatiul verde va avea un procent de minim 20%.

Pe latura vestica(la frontul stradal)a parcelei 4 se propun: 2 locuri de parcare a masinilor in incinta avand latimea de 2.30m, un trotuar perimetral in jurul constructiei iar spatiul verde va avea un procent de minim 20%.

- prospectul stradal nou propus va avea minim 8.00 m, compus din drum carosabil cu o banda de 4.00 m, prevazut cu trotuar de 0.90 m pe o latura; parcaje adiacente(2.30 m) si zone verzi de aliniament (0.80 m).

### **Strada propusa in incinta ansamblului rezidential va fi in regim privat.**

Astfel colectarea deseurilor se va face de pe platforma pozitionata la intrarea spre zona rezidentiala.

Locuințele propuse vor avea o structură de rezistență mixtă (zidărie cărămidă și stâlpi beton armat sau structura de lemn / metalica),planșee beton armat/lemn/metal, cu acoperiș tip terasă sau cu șarpantă lemn și învelitoare țiglă ceramică sau metalică.

În jurul locuințelor și anexelor propuse se vor realiza alei pietonale. Pe fiecare lot vor fi amenajate parcaje sau carport, care să asigure min. 2 locuri de parcare/ parcelă. Zona liberă din jurul clădirilor, având o pondere de minim 20,00 % din suprafața loturilor rezidențiale, va fi amenajată ca zonă verde.

### **03.05.02.Destinatia terenurilor din zona:**

Functiunea terenului propus va fi de locuire. Pe terenurile adiacente sunt constructii de locuit si servicii.

Se vor rezerva zone speciale pentru spații verzi și eventualele dotări edilitare necesare.

Se vor respecta normele de igienă și normele PSI.



### 03.05.03. Indici urbanistici :

Regimul de inaltime propus este P+1E cu o inaltime maxima la cornisa de 6.00m, respectiv la coama 9.00 m masurata de la cota +/- 0.00 m. Inaltimea maxima se va corela cu retragerile perimetrare ale cladirii propuse.

### Bilanț teritorial – Zonificarea funcțională

#### **BILANT TERITORIAL ZONA INCINTA PROPUNERI**

	Existent		Propus	
	Suprafata(mp)	Procent(%)	Suprafata(mp)	Procent(%)
Zona rezidentiala	1 293	86.55	-	-
Locuinte	201	13.45	400.00	26.77
Carosabil	0	0	159.00	10.64
Alei pietonale/ acces la parcele	0	0	36.00	2.41
Platforme, parcaje, trotuare in lotur	0	0	173.70	11.63
Spatii verzi in loturi	0	0	439.30	29.40
Zona verde de aliniament/parc/dale inierbate	0	0	286.00	19.15
<b>TOTAL:</b>	<b>1 494</b>	<b>100,00</b>	<b>1 494</b>	<b>100,00</b>

INDICI DE OCUPARE A TERENULUI		PARCELA C.F. nr. 357854
POT	existent	0.00 %
	propus	40.00%
CUT	existent	0.00
	propus	0.9

### 03.05.04. Sistemizarea verticala

Nivelmentul terenului natural se desfășoară între 106,47 NMN si 106,05 NMN.

La amenajarea zonei se va urmări panta naturală a terenului, cu egalizarea cotei terenului sistematizat pentru fiecare parcelă rezultată, la cote variabile de-a lungul drumului de incintă.

### 03.05.05. Criterii compoziționale și funcționale

Sunt propuse locuințe P+1E, dispuse retras de la frontul stradal al parcelelor rezultate dinspre drumul privat, paralel cu limitele de proprietate.

### 03.05.06. Regimul de aliniere

Construcțiile propuse vor fi amplasate astfel:

#### **Amplasarea față de aliniament**

Regim de aliniere:

- aliniamentul propus este raportat la limitele loturilor nou create
- construcțiile principale propuse vor fi amplasate la:



-fata de noul aliniament stradal din incinta, zona edificabila este propusa cu o distanta de min.1m(pentru loturile 1, 2, 3 si 5) si min.2.30m pentru lotul 4.

- prospectul stradal nou propus va avea minim 8.00 m, compus din drum carosabil prevazut cu trotuar pe o latura si zone verzi de aliniament avand in capat o zona de intoarcere generoasa.

### **Amplasarea în interiorul parcelei**

Amplasarea zonei edificabile in interiorul parcelelor sa va face dupa cum urmeaza :

-**lot 1** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Est),fata de latura Nord amplasamentul va fi retras cu min.3.60m, fata de latura Vestica(posterioara) va fi retras cu min. 5.00m iar fata de latura Sudica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 2);

-**lot 2** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Est),fata de latura Sud amplasamentul va fi retras cu min.3.70m, fata de latura Vestica(posterioara) va fi retras cu min. 5.00m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 1);

-**lot 3** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi retras cu min. 3.70m, fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 6.20m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4);

-**lot 4** - retragerile zonei construibile - min.2.30m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 3), fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 3.00m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4);

-**lot 5** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4), fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 4.35m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi retras cu min.4.30m;

Pe o latura a parcelelor 1, 2, 3 si 5 se propun: parcare masinilor in incinta avand latimea de 3.60-3.70 m, un trotuar perimetral in jurul constructiei iar spatiul verde va avea un procent de minim 20%.

Pe latura vestica(la frontul stradal)a parcelei 4 se propun: 2 locuri de parcare a masinilor in incinta avand latimea de 2.30m, un trotuar perimetral in jurul constructiei iar spatiul verde va avea un procent de minim 20%.

- prospectul stradal nou propus va avea minim 8.00 m, compus din drum carosabil cu o banda de 4.00 m, prevazut cu trotuar de 0.90 m pe o latura; parcaje adiacente(2.30 m) si zone verzi de aliniament (0.80 m).





### **03.05.07. Regimul de înălțime**

Regimul de înălțime maxim propus pentru locuințe : P+1E;  
respectiv max. 6.00 m la cornișă și max. 9.00 m la coamă, față de cota ± 0,00.

### **03.05.08. Modul de utilizare al terenului**

Au fost stabilite valori maxime pentru procentul de ocupare al terenului și de utilizare a terenului:

- P.O.T. 40,00 %
- C.U.T. 0,9

### **03.05.06. Plantații**

Se vor amenaja spații verzi înierbate, sau cu plantații de arbori de înălțime mică / medie pentru umbră, într-un procent de minim 20,00 % pentru funcțiunea rezidențială, conform conform HGR 525/1996 actualizată. De asemenea, se prevede realizarea unui spațiu verde compact, amplasat în zona estică a incintei.

## **03.06. Dezvoltarea echipării edilitare**

Precizăm că toate lucrările de drumuri, trotuare, utilități se vor realiza din fondurile beneficiarului, prin racord la utilitățile existente în zona sau în afara incintei cu propuneri.

### **03.06.01. Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin racordare la rețeaua de apă a localității ce traversează strada. Bransarea și racordarea imobilului la sistemele publice de alimentare cu apă și/sau canalizare se va face de către agenți economici agrementati de SC Compania de Apă Arad SA, cu respectarea procedurilor specifice de proiectare - avizare - autorizare - executie - receptie - contractare - furnizare, în baza unei Cereri de bransare/ racordare înaintată de proprietar ori împuternicitul legal și pe cheltuielile acestuia.

### **Hidranților exteriori**

Instalații de stingere incendiu cu hidranți exteriori Conform P118/2-2013, art. 6.1 (1), rețelele de distribuție a apei din centre populate trebuie să fie echipate cu hidranți exteriori, care să asigure condițiile de debit și presiune necesare stingerii incendiilor.

Astfel, pentru parcela studiată, se propune montarea unui hidrant exterior suprateran, Dn80, asigurând debitul de stingere de 5 l/s (conform Anexa 6 din P118/2, pentru centre populate până în 5.000 locuitori).

Hidrantul se vor monta pe latura vestică a terenului și va fi alimentat din rețeaua de distribuție apă potabilă.

### **03.06.02. Canalizare**

Canalizarea menajeră va fi realizată prin racordarea la rețeaua de canalizare menajeră.

Apele uzate menajere rezultate de la obiectele sanitare montate în locuințele propuse, se vor încadra din punct de vedere a încărcării cu poluanți, în limitele stabilite conform NTPA 002/2005.

Colectarea și evacuarea apei uzate de la obiectele sanitare din imobile se va face la interior prin tuburi din polietilenă cu mufă și garnitură de cauciuc, dirijate spre căminele menajere propuse a se realiza la exterior.

Conductele de canalizare menajeră de la exterior vor fi din tuburi din PVC SN 4 pentru scurgere, cu mufă și garnitură de cauciuc pentru etanșare, montate îngropat sub adâncimea de îngheț, pe un strat



de nisip de 10 cm grosime, după care se vor acoperi cu un strat de nisip de 10 cm grosime.  
În incinta imobilelor se vor monta cămine pentru inspecție și curățire, din polietilenă sau PVC, cu capace și ramă din fontă necarosabile, iar pentru racordul la rețeaua de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare, acoperite cu capace carosabile.  
Apele menajere vor fi dirijate la rețeaua stradală nou propusă, urmând ca acestea să fie dirijate către rețeaua de canalizare menajeră existentă pe Str. Toth Arpad.  
Rețeaua stradală de canalizare menajeră va fi echipată cu cămine de vizitare și control din beton armat STAS 2448-73 dispuse la o distanță maximă de 30 m unul față de altul, fiind prevăzute cu capace din fontă. Montarea conductelor de canalizare se va face la o distanță de cel puțin 3,00 m față de fundațiile clădirilor propuse.

### **03.06.03. Alimentarea cu energie electrica**

Parcela care face obiectul PUZ va fi racordată la rețeaua electrica a orasului.

### **03.06.04. Alimentarea cu energie termica**

Racordare la rețeaua de gaz existenta in zona.

Rețelele de utilități se vor realiza prin grija investitorului, din fonduri proprii.

### **03.06.05. Gospodarie comunală**

Depozitare deșeurilor menajere generate va fi asigurată în pubele standardizate; se prevede colectarea selectivă pe principalele categorii de deșuri – vegetale, hârtie, sticlă, plastic.

Se va asigura contractul cu o firmă specializată pentru colectarea corespunzătoare.

După colectare, toate deșeurile vor fi transportate la depozitul de deșuri corespunzător de către o firmă specializată.

### **03.07. Protecția mediului**

Se va avea în vedere diminuarea până la eliminare a surselor de poluare, prin analiză și măsurile de protecție necesare pentru fiecare tip de poluare în parte, după cum urmează :

#### **03.07.01. Protecția apei :**

Nu se estimează surse de poluare a apelor.

#### **03.07.02. Protecția solului și a subsolului :**

Nu se estimează surse de poluare a solului, în zonă nu se desfășoară activități astfel încât să se producă gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita – în combinație cu precipitațiile – calitatea apei sau solului.

#### **03.07.03. Protecția aerului :**

Nu se estimează surse de poluare a aerului aferente funcțiunii propuse.

#### **03.07.04. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor :**

Nu se estimează surse peste limita admisă a zgomotului sau vibrațiilor generate de funcțiunea propusă.



Poluarea aerului, fonică sau prin emisii de gaze, este posibilă în zonele cu trafic auto - strada Poetului- dar se încadrează în limitele legal admise. Pentru reducerea acestora s-au prevazut spatii verzi pe toate laturile parcelei.

### **03.07.05.Prevenirea producerii riscurilor naturale :**

Dupa identificarea principalelor probleme rezultate din analiza situatiei existente referitoare la riscurile naturale se vor urmări măsurile de prevenire ce pot fi luate.

### **03.07.06.Reglementări urbanistice specifice zonelor de riscuri naturale:**

#### **I. Cutremure de pământ:**

**a) precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT - procent de ocupare a terenurilor), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare, precizându-se retragerea, alinierea, distanțele minime obligatorii dintre construcții, terenurile non aedificandi;**

Conform Normativului P100-1/2013, zona studiată se află pe harta de macrozonare seismică a țării, în zona seismică având  $a_g=0,20g$ , perioada de colț  $T_c=0,7$  sec. Județul Arad se află în zona a D, E și F a cutremurelor bănățene de tip intraplacă, cu epicentrul în zona Banloc, Județul Timiș (conform Planului de analiză și acoperire a riscurilor – Județul Arad, 2011 și a normelor metodologice expuse în cadrul continut al legii 575/2001). Cutremurele de pământ, localizate în zona Banat, sunt considerate a doua ca importanță după cea vrânceană, datorită faliilor existente în interiorul plăcilor tectonice. Zona are o activitate seismică continuă de intensitate medie, cu perioade de revenire mari dar inconstante, producându-se cutremure de tip intraplacă. Seismele sunt de suprafață, cu adâncimi ale surselor de 5-20 km, afectând puternic zone restrânse în jurul epicentrului de cca 5-10 km. Județul Arad este amplasat în partea de nord a zonei seismogene Banat, o falie trecând chiar prin apropierea lui. Zonele de risc seismic, conform prevederilor din Normativul P.100-92, situează Aradul în zona D cu indicatorii seismici:  $K_s=1,0$  și  $T_c=0,16$ . Perioada de revenire 50 de ani. Amplasamentul studiat se încadrează în zona E, cu intensitate VII grade MSK.

Amplasarea construcțiilor propuse în acest proiect va respecta Normativul P100 și OUG 20/1994, astfel construcțiile se vor conforma în raport cu gradul de seismicitate.

Clasa de importanță III sau IV

Categoria de importanță este „C” sau „D”

Amplasarea zonei edificabile în interiorul parcelelor să se facă după cum urmează :

- **-lot 1** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Est),fata de latura Nord amplasamentul va fi retras cu min.3.60m, fata de latura Vestica(posterioara) va fi retras cu min. 5.00m iar fata de latura Sudica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 2);
- **-lot 2** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Est),fata de latura Sud amplasamentul va fi retras cu min.3.70m, fata de latura Vestica(posterioara) va fi retras cu min.

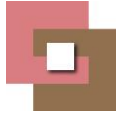


- 5.00m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 1);
- **-lot 3** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi retras cu min. 3.70m, fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 6.20m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4);
  - **-lot 4** - retragerile zonei construibile - min.2.30m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 3), fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 3.00m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4);
  - **-lot 5** - retragerile zonei construibile - min.1.00m fata de frontul stradal (Vest),fata de latura Sud amplasamentul va fi pe limita de proprietate alipit de lotul vecin(lotul 4), fata de latura Estica(posterioara) va fi retras cu min. 4.35m iar fata de latura Nordica zona edificabila va fi retras cu min.4.30m;
  - Regim de inaltime maxim P+1E
  - sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii va fi format din:
  - Locuințele propuse vor avea o structură de rezistență mixtă (zidărie cărămidă și stâlpi beton armat sau structura de lemn / metalica),planșee beton armat/lemn/metal, cu acoperiș tip terasă sau cu șarpantă lemn și învelitoare țiglă ceramică sau metalică.

**b)precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994, republicată.**

Proiectarea va urmări realizarea unei conformări generale favorabile pentru comportarea seismică a construcției. Astfel se va urmări:

- alegerea unor forme favorabile în plan și pe verticală pentru construcție și pentru structura ei de rezistență
- dispunerea și conformarea corectă a elementelor structurale și a structurii în ansamblul ei, a elementelor de construcție nestructurale, precum și a echipamentelor și instalațiilor adăpostite de construcție
- evitarea interacțiunilor necontrolate, cu eventuale efecte defavorabile, între clădirile alăturate, între elementele structurale și nestructurale .
- construcția va fi înzestrată cu rigiditate laterală suficientă pentru limitarea cerințelor seismice de deplasare.
- proiectarea va avea ca obiectiv esențial, impunerea unui mecanism structural favorabil de disipare de energie (mecanism de plasticare) la acțiunea cutremurului de proiectare.
- fundațiile și terenul de fundare vor prelua, de regulă, eforturile transmise de suprastructură, fără deformații permanente substanțiale. La evaluarea reacțiunilor se vor considera valorile efective ale rezistențelor dezvoltate în elementele structural.



- la execuția construcțiilor se vor introduce în operă materiale cu proprietățile celor prevăzute în proiect, calitate atestată conform prevederilor legale. Se vor aplica tehnologii de execuție în măsură să asigure realizarea în siguranță a parametrilor structurali prevăzuți.
- în exploatarea construcțiilor se vor adopta măsuri de funcționare și de întreținere, care să asigure păstrarea nediminuată a capacității de rezistență a structurii
- starea construcției va fi urmărită continuu în timp pentru a detecta prompt eventualele degradări și a elimina cauzele acestora.

**In proiectarea și construirea antiseismică se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare P 100/2013 și Ordonanța Guvernului nr.20/1994, republicată.**

## **II. Inundații:**

Bazinul hidrografic Mureș este situat în partea centrală și de vest a României. Râul Mureș izvorăște din Carpații Orientali (Depresiunea Giurgeului), Munții Hășmașul Mare, iar suprafața bazinului hidrografic este de 28.310 km<sup>2</sup> (11,7% din suprafața țării). Până la granița cu Ungaria își desfășoară albia pe o lungime de 761 km, fiind cel mai lung dintre râurile interioare ale țării .

Administrația Bazinală de Apă Mureș estimează că în districtul de bazin hidrografic Mureș sunt expuse riscului la inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1 % suprafețe insumând circa 209 500 ha și peste 155 000 locuitori din 120 de localități. Conform metodologiei privind vulnerabilitatea la inundații existente la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA) și a calculelor urmare a acestei metodologii – 5 clase de vulnerabilitate – b.h. Mureș se situează în **clasa I** (maxima) de vulnerabilitate. (Memoriu de prezentare la Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Mureș, Hydro Environment Consulting S.R.L., [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro))

Amplasamentul propus pentru construire din zona adiacentă DJ 709C Arad-Iratosu 7km+3, județul Arad prezintă risc de inundabilitate prin revărsarea râului Mureș însă zona vulnerabilă o reprezintă toată suprafața cuprinsă între digurile de apărare existente și malurile râului. Cele mai mari inundații s-au produs pe această suprafață în anii 1970, 1975, și 1981. Zonele vulnerabile la inundațiile produse de apele interne se află în cartierele Gai, Bujac, Șega, Grădiștea, Aradul Nou și Sânicolaul Mic. (Actualizare PUG Municipiul Arad – Studiu de fundamentare peisagistic, arh Alexandrina Retegan, 2015, [www.primariaarad.ro](http://www.primariaarad.ro)).

### **a) delimitarea zonelor inundabile cu interdicție totală sau temporară de construire până la elaborarea unor documentații, studii de specialitate;**

În concordanță cu legea 575/200, anexa 5, capitolul Unități administrative teritoriale afectate de inundații, Municipiul Arad se situează la risc de inundații pe cursuri de apă. În zona studiată nu sunt interdicții de construire.

### **b) definirea mijloacelor de protecție și a lucrărilor hidroedilitare necesare pentru completarea, întreținerea și redimensionarea rețelelor existente;**

Mijloacele de protecție a lucrărilor hidroedilitare pe Raul Mureș și afluenții (din zona de interes studiată) acestora cuprind:

- lucrări hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor
- consolidare diguri/maluri



- propunere lucrari de compartimentare/ zid de sprijin/ dig de aparare/ suprainaltare
- zone de protectie ale malurilor
- consolidarea canalelor marginale
- reamenajări de drumuri (drumul de exploatare)
- profilarea de canale marginale pentru evacuarea apelor meteorice de șiroire
- plantări de arbusti

**c) măsuri specifice de protecție necesare pentru asigurarea condițiilor de construire;**

Se propun masuri de protecție de regularizare a cursurilor de apa, îndiguiri a cursului raului Mures. Conform Administratiei Nationale Apele Romane si Agentiei Pentru Protectia Mediului, la momentul actual lucrările de apărare sunt în stare tehnică bună și sunt corect întreținute. Digurile din intravilanul orașului se continuă și în extravilan, constituind linii de apărare de interes național. (Actualizare PUG Municipiul Arad – Studiu de fundamentare peisagistic, arh Alexandrina Retegan, 2015, [www.primariaarad.ro](http://www.primariaarad.ro)).

O serie de măsuri specifice de protecție necesare pentru asigurarea condițiilor de construire se regasesc si in „Planul Pentru Prevenirea, Protectia si Diminuarea Efectelor Inundatiilor in bazinul hidrografic Mures” (PPPDEIbHM) ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, deoarece cunoscând cauzele producerii fenomenelor de inundație și aria de propagare a acestora propune măsuri de localizare, reducere sau preîntâmpinare a efectelor inundațiilor. Ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, amintim urmatoarele masuri:

**Amenajări structurale existente pentru reducerea riscului la inundatii**

În districtul de bazin hidrografic Mures se află un număr de: -

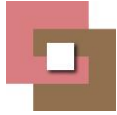
- 99 lucrări de îndiguire cu o lungime totală de cca. 820 km; -
- 194 lucrări de regularizări de albie cu o lungime totală de 1095 km;
- 219 apărări si consolidări de maluri cu o lungime totala de 443 km;
- 17 lacuri de acumulare permanente cu volum total de peste 570 mil.m3 ;
- 9 lacuri de acumulare nepermanente cu un volum total de peste 70 mil. m3 .

Lucrările de îndiguire apără 240 localități (55 orase si municipii), 314 km de linie C.F., 242 km de drumuri nationale si 313 km de drumuri judetene. Suprafata totală aparată de lucrările de îndiguire este de cca.190.000 ha.

**Măsuri nestructurale existente în bazinul hidrografic Mures:**

Măsurile nestructurale existente în bazinul hidrografic Mures, sunt următoarele:

- dezvoltarea de sisteme informationale de avertizare si prognoză a viiturilor si a sistemelor decizionale de actiune operativă în timpul si după producerea inundatiei;
- stabilirea de reguli de exploatare a acumulărilor bazate pe informatii prognostice asupra caracteristicilor, duratei si momentului producerii viiturii;
- elaborarea si/sau actualizarea de regulamente, planuri de actiune operativă si modele de interventie pentru diverse scenarii de viitură, precum si de sisteme de cooperare cu apărarea civilă si populatia;
- Plan bazinal de apărare împotriva inundatiilor, gheturilor, secetei hidrologice, accidentelor la constructii hidrotehnice si poluărilor accidentale si Planuri judetene de apărare împotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la constructii hidrotehnice si poluărilor accidentale.



(Memoriu de prezentare la Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Mures, Hydro Environment Consulting S.R.L., [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro))

**d) precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sistem constructiv, regim maxim de înălțime, POT)**

La alcatuirea sistemului constructiv se vor lua toate măsurile necesare (hidroizolație suplimentară, realizarea unei tipologii de infrastructură pretabilă pentru terenurile aflate în zona cu risc de inundabilitate, stabilirea cotei  $\pm 0,00$  față de CTS la o înălțime suficientă pentru a scădea riscul de inundare a spațiilor, etc.)

**e) alte reglementări privind redimensionarea rețelelor hidroedilitare, îndiguiri, taluzări, regularizarea cursurilor de apă**

În funcție de stratificarea terenului din studiul geotehnic care se va comanda în faza de construire, se vor lua măsurile necesare pentru evitarea inundării zonei.

**f) Precizarea funcțiunilor interzise în zonele de risc la inundații**

Nu este cazul, PUZ-ul propus are funcțiunea de construire locuințe.

**III. Alunecări de teren:**

**a) delimitarea zonelor expuse la alunecări de teren, cu interdicție totală sau temporară de construire până la elaborarea unor documentații, studii de specialitate**

Conform legii 575/2001, anexa 7 – Unități administrativ-teritoriale afectate de alunecări de teren – zona propusă pentru amenajarea PUZ-ului nu are potențial de producere alunecări de teren, prin urmare nu este interdicție de construire. Zonele cu posibile probleme ce pot fi întâmpinate la construire sunt zonele Archis/Buteni/Moneasa/Siria/Lipova.

**b) delimitarea zonelor expuse riscului la alunecări de teren, cu diferențierea, după caz, pe grade cu potențial diferit de alunecare**

Zona propusă pentru amenajarea PUZ-ului nu are potențial de producere alunecări de teren. Potrivit legii 575/2001, anexa 7 – Unități administrativ-teritoriale afectate de alunecări de teren – Zonele cu gradul cel mai mare de potențial de producere alunecări de teren sunt: Archiș – ridicat, Buteni ridicat, Dieci – ridicat, cele cu grad mediu-ridicat este Moneasa iar cele cu grad scăzut orasul Lipova scăzut – mediu.

**c) precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor sistem constructiv, regim maxim de înălțime admisă, poziționarea constructivă în raport cu curbele de nivel, POT;**

Din punct de vedere topografic nu se înregistrează neregularități majore, diferența maximă dintre două puncte măsurate fiind de cca 40-100 cm. Având în vedere faptul că suprafața este aproximativ plană, fiind zona de câmpie nu există riscul alunecării de teren. Sistemul constructiv va fi unul în conformitate cu tipul de sol după cum s-a menționat în subcapitolul *Reglementări urbanistice specifice zonelor de riscuri naturale Cutremure de pământ*.

**d) definirea mijloacelor de stabilizare a terenurilor (plantări, ranforsări)**

Fixarea și stabilizarea terenurilor se realizează prin diverse metode, în scopul împiedicării alunecărilor de teren. Lucrările de amenajare pot fi



- de terasamente cu ajutorul garduletelor întrerupte sub forma de solzi, în partea din deal a garduletelui se formeaza o mica platforma de terasa, care se planteaza cu puieti din speciile silvice corespunzatoare conditiilor locale;
- biologice constituite din plantatii silvice (împaduriri si uneori înierbari); mecanice, de exemplu: constructii transversale, îmbracaminti biologice constituite din plantatii silvice (împaduriri si uneori înierbari);
- mecanice: constructii transversale, îmbracaminti de mal, ziduri de sprijin, contrabanchete.

**e) microzonarea de criterii de securitate pe baza studiilor geotehnice și hidrogeologice.**

Criteriile de securitate se vor organiza in functie de stratificatia terenului din studiul geotehnic care se va comanda in faza de construire si se vor lua masurile necesare pentru gasirea solutiilor optime de fundare.

### **03.07.06.Epurarea preepurarea apelor uzate**

Apele menajere uzate se propun a se colecta în rețeaua de canalizare a orașului.

### **03.07.07.Depozitarea controlata a deseurilor**

Depozitare deseurilor menajere generate va fi asigurata in pubele standardizate; se prevede colectarea selectiva pe principalele categorii de deseuri – vegetale, hârtie, sticla, plastic.

Se va asigura contractul cu o firma specializata pentru colectarea corespunzatoare.

Dupa colectare, toate deseurile vor fi transportate la depozitul de deseuri corespunzator de catre o firma specializata.

### **03.07.08.Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri, plantari, etc.**

Nu este cazul.

### **03.07.09.Organizarea sistemelor de spații verzi**

Pentru funcțiunea dominantă a zonei – locuire – se vor amenaja spații verzi în suprafață de minim 20,00 %.

- plantații de aliniament spre stradă: conifere – tuia, gazon

- plantații pe zone verzi: conifere, Forsitia, gazon

### **03.07.10.Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate :**

Nu este cazul.

### **03.07.11.Refacerea peisagistica si reabilitarea urbana**

Amenajarea peisagera a parcelei se va face dupa finalizarea constructiei preconizate, urmarind ca la final sa existe in sit vegetatie activa cu rol estetic si de protectie a mediului.

### **03.07.12.Valorificarea potentialului turistic si balnear**

Nu este cazul.

### **03.07.13.Eliminarea disfunctionalitatilor**

Prin lucrarile propuse în prezenta documentatie, se vor elimina disfunctionalitatile existente, privind :

- a. caile de comunicatie** : zona nu are in prezent un acces corespunzator functiunii propuse; recordarea la strada se va realiza din fondurile beneficiarului.





---

### **03.08. Obiective de utilitate publica**

Pentru toate lucrarile rutiere propuse si care urmaresc realizarea unui acces stradal la parcela se impune rezervarea suprafetei de teren necesare, conform planselor anexate prezentei documentatii. Eliberarea autorizatiilor de constructie se va face cu impunerea masurilor necesare de asigurare a conditiilor juridice pentru finalizarea masurilor de asigurare a accesului la parcela.

Eventualele costuri vor fi suportate in intregime de catre beneficiar.

#### **03.08.01. Lista obiectivelor de utilitate publica**

Accesul rutier la obiectivul PUZ se va putea realiza din strada Toth Arpad domeniul public.

Zona are in prezent utilitatile necesare unei bune functionari (energie electrica, alimentare cu apa potabila, canalizare menajera si pluviala, gaz), in acest sens nefiind necesara extinderea unor retele de utilitati. Amplasamentul nu se afla in baza de date a patrimoniului arheologic reperat si nu sunt necesare lucrari de descarcare arheologica. Sarcina titularului de investitie este ca, in cazul in care in timpul lucrarilor de decapare sol sau sapaturi apar puncte cu vestigii arheologice, beneficiarul va opri lucrarile si va anunta DJC Arad si Primaria asupra descoperirilor, in conditiile art. 4, alin. 3 din Legea nr. 462 / 2003.

#### **03.08.02. Tipuri de proprietate teren**

Incinta este constituita din doua terenuri, proprietate privata a persoanelor fizice: BOCSA ADELAIDE – LOREDANA si BOCSA EDUARD ANDREEAS;

În zona studiata exista terenuri proprietate privata.

#### **03.08.03. Circulatia terenurilor**

Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona potrivit PUG-ului

In apropiere sunt IS- institutii si servicii, L-locuire(curti constructii).

Destinatia si folosinta actuala a terenului : situat in intravilan, categoria de folosinta curti constructii.

---

## **04. CONCLUZII, MASURI IN CONTINUARE**

---

### **04.01. Inscrierea amenajarii dezvoltarii urbanistice propuse a zonei în PUG**

In momentul de fata zona studiata este partial reglementata urbanistic prin PUG, motiv pentru care este binevenit acest PUZ care stabileste tipologia functionala (locuire) a incintei cu propuneri cu respectarea conditiilor de relationare catre cadrul urban si vecinatati.

### **04.02. Principalele categorii de intervenție care să susțină și să permită materializarea propunerilor sunt:**

- realizarea racordurilor carosabile la Str. Toth Arpad
- drum de incintă



- rețele edilitare
- funcțiunea locuire

Intervenția propusă nu perturbă funcțiunea existentă a zonei, ci permite extinderea zonei rezidențiale cu o corectă grupare funcțională și o etapizare corespunzătoare a lucrărilor cu minima afectare a vecinătăților.

Enumerarea prezentată nu este obligatorie și ca priorități de intervenție – ele fiind dictate evident de sursele de finanțare pentru diversele lucrări, dar obligatorie este în toate situațiile asigurarea cu toate utilitățile a obiectivelor propuse înainte de punerea lor în funcțiune.

### **04.03. Aprecieri ale elaboratorului PUZ**

Realizarea zonei de locuințe este oportună și necesară pentru asigurarea de loturi locuințe individuale într-o zonă a municipiului aflată în plină dezvoltare, fiind influențată de amploarea dezvoltării zonei de industrie și servicii din nordul municipiului.

Realizarea zonei rezidențiale propuse va crea noi spații destinate locuirii de calitate și va genera fonduri suplimentare la bugetul local.

Ca elaborator al documentației, considerăm că ea reflectă potențialul și cerințele zonei, respectiv a municipiului, asigurând o continuitate a locuirii într-o zonă ce oferă bune premize în acest sens.

Restricțiile posibile – funcționale, de destinație, calitate, indici ocupare teren etc. – sunt cele din capitolele de propuneri și detaliate în regulamentul aferent PUZ-ului.

Pentru etapele următoarele, în vederea creării condițiilor de finalizare a prevederilor PUZ considerăm necesare următoarele operații și acțiuni pentru etapele următoare:

- aprobarea PUZ prin HCL Arad
- realizarea prioritară a carosabilelor propuse și a racordurilor acestora la strada Toth Arpad, precum și a asigurării utilităților prin extinderea rețelelor tehnico-edilitare existente.

intocmit,  
arh. stag. Zubcu Mihai

sef proiect,  
arh. Dorin CRAINIC