

ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

Proiect

AVIZAT :  
SECRETAR  
Cons.jr.Doina Paul

**HOTĂRÂREA Nr. \_\_\_\_\_**  
**Din \_\_\_\_\_ 2006**

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ Construire locuinta-P+1 beneficiar Orodan Petru Dan în Arad, str Orizontului FN, înscris în CF 68018 Arad, și nr. top 147.1509/5/1, proiect nr. 3/2007 elaborat de B.I.R Cornelia Silvia Tudor.

Consiliul local al municipiului Arad,

Având în vedere :

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad. 33942 din \_\_\_\_\_ 2007 ;

-raportul nr. ad. 33942 din \_\_\_\_\_ 2007 al Arhitectului Șef - Serviciului construcții și urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru „Construire locuinta-P+1” în Arad, str Orizontului FN înscris în CF 68018 Arad, și nr. top 147.1509/5/1

-Avizul Comisiilor de specialitate ;

-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată , precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu indicativ G.M. 009 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.38(2) lit.”c” și (5), „c” și art.46 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, cu modificările și completările ulterioare, adoptă prezenta :

**H O T Ă R Ă R E :**

Art.1. Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu „Construire locuinta –P+1, beneficiar Orodan Petru Dan în Arad, str Orizontului FN, înscris în CF 68018 Arad, și nr. top 147.1509/5/1, proiect nr. 3/2007 elaborat de B.I.R Cornelia Silvia Tudor.

Ar.2.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar Orodan Petru Dan, și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrația Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**SECRETAR**

**PMA-S1-01**

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI

A R A D

Nr. ad. 33942/A1/ \_\_\_\_\_ 2007-

## **EXPUNERE DE MOTIVE**

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire **LOCUINTA –P+1**” beneficiar Orodan Petru Dan, în Arad, str Orizontului nr FN inscris in CF 68018 Arad și nr.top 147.1509/5/1 ,proiect nr. 3/2007 elaborat de B.I.R. Cornelia Silvia Tudor

Având în vedere că, condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 2639/2006 au fost îndeplinite în conformitate cu legislația în vigoare și regulamentul Planului Urbanistic General al municipiului Arad și a faptului că, **consider oportună adoptarea unei hotărâri** prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu „Construire **LOCUINTA–P+1**” beneficiar Orodan Petru Dan in Arad, str Orizontului nr FN.

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**

## **PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD**

• 310130 Arad - România • Bd. Revoluției 75 • tel.+40-57-281.850 • fax +40-57-253.842

• [www.primariaarad.ro](http://www.primariaarad.ro) • [pma@primariaarad.ro](mailto:pma@primariaarad.ro) •

ARHITECT ȘEF

---

Nr. 33942 /A1/ din \_\_\_\_\_ 2007

### **R E F E R A T**

**Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ Construire LOCUINTA –P+1” beneficiar Orodan Petru Dan str Orizontului FN.**

**Având în vedere prevederile Planului Urbanistic General al Municipiului Arad.**

**Având în vedere solicitarea înregistrată cu nr.33942/15.05.2007 privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire LOCUINTA –P+1”, str Orizontului FN,Arad;**

**Având în vedere prevederile Certificatului de Urbanism nr.2639/03.10.2006;**

**Propunem comisiilor din cadrul Consiliului Local al Municipiului Arad analizarea și avizarea din punct de vedere urbanistic a documentației Plan Urbanistic de Detaliu „Construire LOCUINTA –P+1”, str Orizontului FN,Arad;**

**Planul Urbanistic de Detaliu este elaborat de proiectantul BIR C.S.Tudor, proiect nr.3/2007 la cererea beneficiarului Orodan Petru Dan**

**Zona studiată în prezenta documentație se află situată în extravilanul municipiului Arad, în partea vestică a acestuia, fiind delimitată: la nord de strada Orizontului, la est de parcela A 1509/4, LA SUD hcn 1554, la vest parcela 147.1509/5/2 . Accesul în parcelă se face printr-un drum de acces având lățimea de 3,50m**

**Conform Planului Urbanistic General aceasta zona este cu restricții de construire până la elaborare PUD, fiind alocată funcțiunii pentru locuințe și funcțiilor complementare locuinței.**

**Terenul detaliat în cadrul PUD însumează o suprafață de 2500mp, proprietatea d-lui Orodan Petru Dan înscris în CF 68018 Arad și nr top 147.1509/5/1 l.**

**În prezent, zona din care face parte amplasamentul studiat este teren agricol.**

**Proiectul propune construirea unei locuințe unifamiliale-P+1.**

**Indicii propuși prin prezenta documentație sunt:**

**POTmaxim=35%**

**CUTmaxim=1**

**Regim de înălțime-P+1**

**Documentația conține avizele deținătorilor tehnico edilitare din zonă ;se vor respecta condițiile impuse prin aceste avize.**

- SC COMPANIA DE APA
- Acordul E-ON Gaz
- Avizul Enel Electrica

- Avizul ROMTELECOM
- Ministerul Sănătății – D.S.P.
- Inspectoratul pentru situatii de urgenta

Documentația de urbanism este însoțita de avizele și acordurile conform Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al PUD aprobat prin Ordinul nr.37/N/2000 al M.L.P.A.T.(M.T.C.T.)

### **PROPUNEM :**

Aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „**Construire LOCUINTA –P+1**”, str **Orizontului FN,Arad;inscris in CF nr CF 68018 Arad si nr top 147.1509/5/1, care** îndeplinește prevederile Legislației în vigoare precum și ale Planului Urbanistic General al municipiului Arad.

**ARHITECT ȘEF**

**Ing. Irina Stertl**



**SEF SERVICIU**

**Ing.Mirela Sasz**

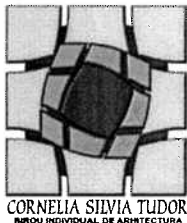


Societatea Română pentru  
Asigurarea Calității

Instituție Certificată ISO 9001:2000



The International  
Certification Network



**CORNELIA SILVIA TUDOR**

BIROU INDIVIDUAL de ARHITECTURA

str. V. MILEA nr. 3, tel/fax 0257 -251477; 0728-045891

**Beneficiar:**

**ORODAN PETRU DAN**

# **FOAIE DE CAPĂT**

Proiect nr.:

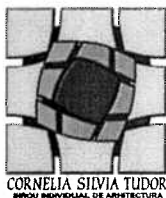
Faza: **STUDIU**

Contract nr.:

Denumire proiect:

Conţinut volum : **I. Plan Urbanistic de Detaliu:**

- parte scrisa MEMORIUL GENERAL  
si
  - parte desenata
- II. Avize si acorduri**



**B.I. ARHITECTURĂ**  
**CORNELIA-SILVIA TUDOR**  
 str. V. MILEA nr.3  
 tel/fax +40 257 251477

CORNELIA SILVIA TUDOR  
 BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ

Ctr. nr. **03/10.02.2007** Faza: **PUD ( studiu)**  
 Beneficiar: **ORODAN PETRU DAN**  
 Denumire pr: **LOCUIŢĂ P+1E- Str. ORIZONTULUI F.N.,**  
**Cartier Bujac, Municipiul ARAD**  
 Conţinut volum: **Plan Urbanistic de DETALIU : piese scrise si**  
**piese desenate**  
**MEMORIU DE PREZENTARE**

# FIŞĂ DE RESPONSABILITĂŢI

## 1. ÎNSUŞIREA DOCUMENTAŢIEI:

Şef proiect specialitate urbanism: **Arh. CORNELIA TUDOR**

Autor: **Arh. CORNELIA TUDOR**

Proiectat: **Arh. DANA CORNELIA TUDOR**

## 2. COLECTIV DE ELABORARE :

Urbanism , mediu, organizarea teritoriului, **Arh. CORNELIA TUDOR**

căi de circulaţie şi accese:

rețele sanitare: **Ing. MILORAD IOVANOVICI**

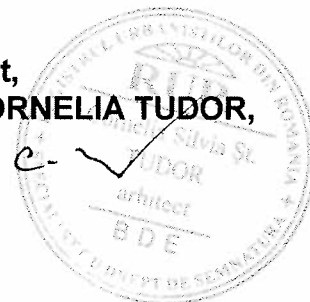
rețele electrice, telefonie fixa: **Consultanta ENEL ELECTRICA S.A.**

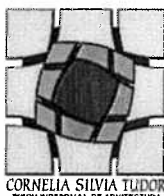
date geologice: **s.c. ATELIER A s.r.l.**

## 3. EDITARE :

Tehnoredactare: **Arh. DANA TUDOR**

Intocmit,  
**Arh. CORNELIA TUDOR,**





**B.I. ARHITECTURĂ**  
**CORNELIA-SILVIA TUDOR**  
 str. V. MILEA nr.3  
 tel/fax +40 257 251477

CORNELIA SILVIA TUDOR  
 BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ

Ctr. nr. **03/10.02.2007** Faza: PUD ( studiu)  
 Beneficiar: **ORODAN PETRU DAN**  
 Denumire pr: **LOCUINȚĂ P+1E- Str. ORIZONTULUI F.N.,**  
**Cartier Bujac, Municipiul ARAD**  
 Conținut volum: **Plan Urbanistic de DETALIU : piese scrise si**  
**piese desenate**  
**MEMORIU DE PREZENTARE**

## **BORDEROU**

### **I. PLAN URBANISTIC de DETALIU : LOCUINȚĂ P+1E- Str. ORIZONTULUI F.N., Cartier Bujac, Municipiul ARAD**

#### **a. parte scrisa : MEMORIU GENERAL**

- 1) FOAIE DE CAPĂT .....
- 2) FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI .....
- 3) BORDEROU PIESE SCRISE .....
- 4) BORDEROU PIESE DESENATE .....
- 5) MEMORIU GENERAL .....

#### **I. INTRODUCERE**

1. ELEMENTE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI
2. OBIECTUL STUDIULUI

#### **II. INCADRARE IN ZONA**

- 2.1 DOCUMENTAȚII - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE
- 2.2 DOCUMENTAȚII ELABORATE CONCOMITENT CU P.U.D.

#### **III. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE**

- 3.1 FOLOSINȚA TERENULUI
- 3.2 AMPLASAMENTUL
- 3.3 CĂILE DE COMUNICAȚIE RUTIERA, PIETONALA
- 3.4 CARACTERUL ZONEI, ASPECTUL ARHITECTURAL URBANISTIC
- 3.5 ECHIPAREA EXISTENTA

#### **IV. STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ ȘI REGLEMENTĂRI**

- 4.1 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA
- 4.2 GOSPODARIREA APELOR

#### **V. OBSERVAȚII ȘI CONCLUZII**

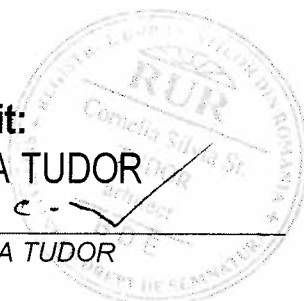
#### **VI. OPTIUNI ALE POPULATIEI**

- 6) ANEXE .....
1. ANEXA NR. 1-CERTIFICAT DE URBANISM NR. 2639/03.10.2006.....
2. ANEXA NR. 2- EXTRAS CF NR. 68018/1.06.2005

#### **b. parte desenata**

0. RIDICARE TOPOGRAFICA ( vizata de catre O.C.P.I. Arad)..... **01 T**
1. PLAN INCADRARE IN LOCALITATE .....
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ Sc 1:500..... **02 S**
3. REGLEMENTĂRI URBANISTICE cu posibila mobilare Sc. 1:500..... **03 S**
4. REGLEMENTĂRI EDILITARE Sc. 1:500..... **04.Ed**
5. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA Sc. 1:500..... **05 S**

**Întocmit:**  
 arh. CORNELIA TUDOR

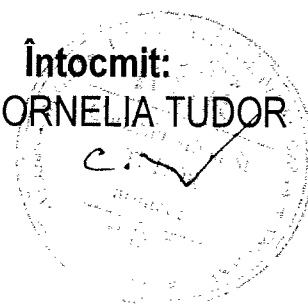


## II. DOCUMENTATII pentru CERERI de AVIZE, ACORDURI :

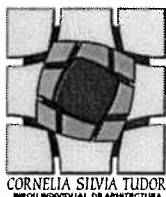
1. parte scrisa : MEMORIU de PREZENTARE si
2. parte desenata ( CF. borderou)

Factor interesat in teritoriu cf. Certificat de Urbanism	Numar aviz/ data emiterii
1. <i>Compania de Apa si Canal Arad</i>	3216/17.04.2007
2. <i>s.c. Romtelecom s.a. Arad</i>	dos.215/18.04.2007
3. <i>s.c. ENEL Electrica s.a. Arad</i>	17270/26.03.2007
4. <i>s.c. E-ON GAZ s.a. Sucursala Arad</i>	282/22.03.2007
5. <i>Grupul de Pompieri Vasile Goldis Arad</i>	1043/A din 05.04.2007
6. <i>O.C.P.I. Arad- Serviciul Cadastru</i>	2463/10.05.2007
7. <i>Inspectoratul de Sanatate Publica Arad</i>	431/11.04.2007
8. <i>Politia Mun. Arad- Serviciul Circulație</i>	da
9. <i>CL Arad</i>	

Întocmit:  
arh. CORNELIA TUDOR







**B.I.ARHITECTURĂ**  
**CORNELIA-SILVIA TUDOR**  
 str. V. MILEA nr.3  
 tel/fax +40 257 251477

CORNELIA SILVIA TUDOR  
 BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA

Ctr. nr. **03/10.02.2007** Faza: **PUD ( studiu)**  
 Beneficiar: **ORODAN PETRU DAN**  
 Denumire pr: **LOCUINȚĂ P+1E- Str. ORIZONTULUI F.N.,**  
 Cartier Bujac, Municipiul ARAD  
 Conținut volum: **Plan Urbanistic de DETALIU : piese scrise si**  
 piese desenate  
**MEMORIU DE PREZENTARE**

## **MEMORIU GENERAL**

### **I. INTRODUCERE**

#### **1. ELEMENTE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTATIEI**

- Denumirea lucrării: **PLAN URBANISTIC de DETALIU : LOCUINȚĂ P+1E**  
**Str. ORIZONTULUI – Cartier Bujac, Mun. Arad**
- Număr contract: **03/10.02.2007**
- Faza de proiectare: **Plan urbanistic de detaliu**
- Beneficiar: **ORODAN PETRU DAN**
- Proiectant: **B. I. ARHITECTURĂ CORNELIA-SILVIA TUDOR**

#### **2. OBIECTUL STUDIULUI**

Prezenta documentație de urbanism s-a întocmit la comanda Dl. Orodan Petru Dan, în urma emiterii de către Primăria Municipiului Arad a Certificatului de Urbanism prin care se solicita întocmirea unui PUD pentru funcțiunile:

#### **LOCUINȚĂ P+1E pe str. Orizontului F.N.**

Documentația P.U.D. are la bază :

- Certificatul de urbanism nr. 2639/03.10.2006 (Anexa nr. 1 in cadrul memoriului general).
- Metodologia Cadru de elaborare si conținutul documentațiilor pt. P.U.D. indicativ GM 09-2000, aprobat prin Ordinul 176/N/2000 de catre M.L.P.T.L.
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanism si L 289/2006
- H.G.R. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism
- Legea 50 rep., privind autorizarea executării lucrărilor în construcții
- RIDICAREA TOPOGRAFICA- CADASTRU edilitar pentru zona de studiu și terenuri adiacente ( vizata de O.J.G.C. Arad)
- Rezultatele colaborării – PRIN AVIZELE si ACORDURILE emise de factorii interesați în teritoriu ( in baza documentațiilor de cereri de avize întocmite de către proiectantul general)

Terenul propus spre studiu, în acest scop, prin TEMA este situat in intravilanul Municipiului Arad (fiind teren arabil în extravilan), pe Str. Orizontului F.N., cu nr. top. 147.1509/5/1, adiacent U.T.R. nr. 22 (conf. PUG Arad), proprietate privată a beneficiarului prezentei documentații. Terenul este delimitat de:

LA NORD: Str. Orizontului

LA EST: parcela A1509/4

LA SUD: HCN 1554

LA VEST: parcela 147.1509/5/2

**DATE de TEMA :**

**SCOPUL PRINCIPAL al STUDIULUI :**

**INTEGRAREA NOII LOCUINTE IN ARAD, LA NIVELUL DE LOCUINȚĂ URBANĂ**

➤ stabilind prin REGLEMENTARI relații optime de coexistență pentru:

- Locuire urbană în sistem individual (locuință unifamilială și garaj)
- căi rutiere
- Spații verzi de aliniament
- Platforme gospodărești
- Tehnico- edilitare

ANALIZÂNDU-SE , în MOD EXPRES:

- **Posibilitatea amenajării Str. Orizontului prin regularizarea prospectului sau în secțiune transversală și asigurarea trotuarelor (actualmente inexistente). De asemenea studiul s-a concentrat și asupra integrării soluțiilor tehnico-edilitare adoptate de către Primăria Mun. Arad prin proiectul ROMAIR CONSULTING LTD- martie 2006- pentru REABILITAREA ZONELOR URBANE CU DEFICIENȚE MAJORE ALE REțeleI DE CANALIZARE DIN MUNICIPIUL ARAD, respectiv Str. Orizontului**
- **Echiparea tehnico-edilitară prin bransarea al rețelele publice din zona: apa potabilă, electricitate, telefonie și gaz;**
- **Asigurarea acceselor principale în proprietatea din limita de studiu**
- **Asigurarea de spații verzi de aliniament stradal**
- **Modul de utilizare al terenului și relația cu vecinătățile**

Conform Certificatelor de urbanism eliberate de Primăria Municipiului Arad:

- **Regimul juridic al terenului: TEREN ÎN INTRAVILANUL MUNICIPIULUI ARAD, PROPRIETATE PRIVATA**
  - **Regimul economic al terenului:**
    - FOLOSINTA ACTUALA: ARABIL ÎN EXTRAVILAN,
    - FOLOSINTA PROPUȘA: LOCUINȚA P+1E
  - **Regimul tehnic al terenului stabilit prin C.U.:**
    - **Terenul studiat este situat adiacent U.T.R. nr. 22, conform P.U.G. Arad, iar construirea unei noi locuințe impune întocmirea unui P.U.D.**
- ⇒ **Mentionăm ca din punct de vedere urbanistic zona studiată este considerată intravilan, fiind parte din Cartierul Bujac.**

## **II. INCADRARE ÎN ZONA**

### **2.1 DOCUMENTAȚII - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE**

1. Amplasamentul și vecinătățile se regăsesc ca obiect de studiu în **Planul Urbanistic General al Mun. Arad**, fiind situate adiacent **U.T.R. nr. 22, conform P.U.G.- ZONA DE LOCUIT.**
2. **RIDICAREA TOPOGRAFICA- CADASTRU** edilitar și imobiliar pentru zona în studiu și terenuri adiacente ( pus la dispoziție de către beneficiari)
3. Rezultatele colaborării – **PRIN AVIZELE și ACORDURILE** emise de factorii interesați în teritoriu ( în baza documentațiilor de cereri de avize întocmite de către proiectantul general)
4. Datele obținute din **proiectul ROMAIR CONSULTING LTD- martie 2006- pentru REABILITAREA ZONELOR URBANE CU DEFICIENȚE MAJORE ALE REțeleI DE CANALIZARE DIN MUNICIPIUL ARAD**, respectiv Str. Orizontului, obținute prin grija Primăriei Mun. Arad;

5. P.U.D. „Locuinta unifamiliala D+P+M” realizat de catre D&D DESIGN PROIECT in 2006
6. P.U.D. „Locuinte colective” realizat de catre S.C. PROIECT LINIA B S.R.L.

## 2.2 DOCUMENTATII ELABORATE CONCOMITENT CU P.U.D.

1. P.U.Z. EXTINDERE CARTIER BUJAC- in curs de elaborare
2. STUDIU GEOTEHNIC

## III. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

### 3.1 Folosinta terenului

Terenul, în limitele zonei studiate, cuprins in delimitarea formata de parcela A 147.1509/5/1, se află în proprietatea privata a beneficiarului.

Actualmente terenul are ca regim juridic intravilan municipiul Arad. Acesta este cuprins si in studiul unui P.U.Z. comandat de catre Primaria Municipiului Arad cu privire la o extindere a Cartierului Bujac ce va fi utilizat in reactualizarea P.U.G. Arad. Ca folosinta este teren arabil in extravilan. In prezent terenul nu are nici o constructie.

Accesibilitatea se face de pe strada Orizontului, strada importanta in Cartierul Bujac.

**Suprafata de teren studiată: 0,3141 ha (3141,25 mp).**

**Suprafata de teren destinata locuintei si functiunilor complementare: 0,2496 ha (2496,88 mp)- conf. Extras C.F.**

**Terenul este delimitat de:**

- LA NORD: Str. Orizontului
- LA EST: parcela A1509/4
- LA SUD: HCN 1554
- LA VEST: parcela 147.1509/5/2

**Pe terenul studiat se realizeaza actualmente:**

**P.O.T. TOTAL existent = 0,00%**

**C.U.T. mediu existent = 0**

### BILANT TERITORIAL

P.U.D. LOCUINTA P+1E, STR. ORIZONTULUI F.N., CARTIER BUJAC, MUN.ARAD	EXISTENT	
	SUPRAFATA (HA)	PROCENT %din total Zona STUDIATA
teren agricol in INTRAVILAN	0,3037	96,69
locuinte si functiuni complementare	0,0000	0,00
cai de comunicatii si transport:RUTIER	0,0104	3,31
platforme gospodaresti	0,0000	0,00
circulatii pietonale,trotuare	0,0000	0,00
spatii verzi de aliniament, protectie	0,0000	0,00
ape	0,0000	0,00
constructii cu destinatie tehnico edilitara	0,0000	0,00
<b>total suprafata in ZONA STUDIATA</b>	<b>0,3141</b>	<b>100,00</b>

### 3.2 Amplasamentul

Terenul studiat se afla in intravilanul Mun.Arad din punct de vedere urbanistic (si face parte din zona de studiu al P.U.Z. Bujac- comanditar: Primaria Municipiului Arad), cuprins in delimitarea formata de parcela A 147.1509/5/1 si este teren arabil in extravilan.

#### Cadrul natural:

- Nu s-a intervenit in morfologia terenului;
- Nu prezinta particularitati ce pot interveni in organizarea urbanistica (din punct de vedere al reliefului, a retelei hidrografice, clima, conditii geotehnice, riscuri naturale);
- Suprafata terenului nu este sistematizata vertical, dar permite integrarea conceptelor urbanistice de refacere a fiziologiei in zona studiata, in tesutul adiacent, permitandu-se o sistematizare verticala a terenului cu interventii uzuale, minore din acest punct de vedere.
- Cota medie de nivel este  $\sim 105.66 \backslash .N.M.N.$
- Din punct de vedere peisagistic, terenul este relativ plat fiind situat in zona de Câmpiei de Vest, in Municipiul Arad, fără denivelări și fără curbe evidente de suprafață.

#### **In acest context, cadrul natural se definește prin următoarele:**

- Factorii genetici ai climei (variația solară, bilanțul radiativ, poziția geografică, altitudinea, circulația maselor de aer, caracterul suprafeței active) determină existența pe teritoriul municipiului si județului Arad a unui climat temperat-continental moderat cu influențe oceanice.
- Regimul temperaturii aerului înregistrează valori medii anuale în jurul a 10,8 grade C, cu abateri maxime de 2 grade C în plus sau în minus de la un an la altul. Temperatura medie a lunii celei mai reci – ianuarie- sunt de 1,1 grade C la Arad, iar temperatura medie a lunii celei mai calde – iulie- ating 21,4 grade C.
- Din punct de vedere a precipitațiilor, indicele valorii medii anuale oscilează în jurul valorii a 577 mm la Arad. Efectele fenomenului de sera, prezenta in alte zone ale tarii prin furtuni, cu vânt pana la valori de 100 km/ora si peste, căderi de grindina, ploi deosebit de abundente( peste 45 l/mp), sunt sporadice si la intervale mari, neexistând o statistica in acest sens.
- Regimul eolian : indică o frecvență mai mare a vânturilor din sector sud-est (13,7%) și sud (13%), urmate de cele din nord (12,4 %) , nord-vest (10,7 %) și sud-vest (10%). Vitezele medii anuale, variaza între 2,6 și 4,3 m/s.
- Topoclimatul regiunii de câmpie se caracterizează prin cea mai lungă durată de strălucire a soarelui : 2100 ore/an, din care 1500 ore se realizează în semestrul cald; cea mai mare cantitate de radiație globală 115 kcal/cm.p din care 100kcal/cm.p.numai în semestrul cald al anului. Umezeala aerului este în ianuarie de 88% iar în iulie mai mică de 64%. Primul îngheț se produce la finele lunii octombrie. Intervalul zilelor fără îngheț însumează 180 zile.
- **Analiza geotehnică**
  - Din punct de vedere seismic Aradul se află în zona seismică D (conform normativului P 100-92); caracteristici : **coeficientul calcul seismic  $K_s = 0,16$  și perioada de colt  $T_c = 1,0$ .**
  - ***Adâncimea de îngheț a terenului în zona Mun. Arad este – 0,80 m față de cota terenului natural.***

Pentru obținerea datelor necesare elaborării studiului s-a executat un foraj manual Ø8 5/8 la - 5,0 m adancime si s-au executat incercarile de laborator aferente; studiul geotehnic a fost realizat de S.C. ATELIER A S.R.L.

Amplasamentul indicat de către proiectantul general este situat în Municipiul Arad.

Geomorfologic, terenul este plan, avand stabilitatea generala a terenului asigurata, fiind situat pe terasa superioara a raului Mures.

Geologic, amplasamentul cercetat este situat pe formatiunile sedimentare a depresiunii Panonice, formata prin scufundarea unui masiv cristalin- hercinic, ulterior umplute cu sedimente de varsta panoniana si cuaternara. Cuaternarul are o grosime de cca. 250 m si este alcatuit din formatiuni fluviatile si lacustre de varsta pleistocena si holocena in care predomina argilele si nisipurile depuse in alternanta.

Hidrogeologic, amplasamentul se situeaza in localitatea Arad, fiind amplasat la distanta medie de Raul Mures, iar alternanta de strate permeabile (prafuri nisipoase si nisipuri cu pietris si bolovanis) permite ascensiunea apei subterane functie de variatiile regimului precipitatiilor din zona, a nivelului apelor Raului Mures si totodata si de cantitatile de ape pierdute din retelele subterane ce transporta aceste ape.

### Stratificația terenului

Forajul F1, umplutura, are grosimea de 1,00 m, urmand pana la adancimea de 3,60m un complex argilos prafos nisipos cafeniu galbui plastic consistent, iar pana in baza forajului, s-a interceptat un complex nisipos cu pietris si bolovanis cafeniu galbui saturat de indesare medie.

#### **Apa subterană**

A fost interceptata la adancimea de 2,10m, in forajul efectuat (luna februarie 2007).

Variatia nivelului apei subterane este legata de cantitatile de precipitatii cazute in zona, precum si de variatia nivelului Raului Mures.

Se prevede un regim maxim ascensional al apei subterane pana la adancimea de 1,30m fata de nivel teren actual.

#### **Concluzii și recomandări**

Casa va fi fundata la adncimea de 1,20m.

Presiunea conventionala ce se va lua in calcul pentru Df indicata si  $b=1m$ , este  $P_{conv}=230 \text{ kPa}$ .

Inainte de turnarea betonului de fundare, amplasamentul va fi avizat de catre geotehnician.

### **3.3 Căile de comunicație rutiera, pietonala**

o Terenul in studiu are asigurată posibilitatea de intrare prin str. Orizontului. De asemenea, in spatele lotului mai exista un canal HCN1554 ce asigura deversarea apelor meteorice de pe proprietate.

• **Strada Orizontului**, realizeaza legatura intre zona studiata si strada Aron Pumnu care face legatura cu tesutul urban al Cartierului Bujac existent.

- **Poate oferi 2 benzi de circulatie** (inclusiv in zona studiata), cate 1 pe sens si este amenajata ca strada;
  - o imbracaminte nedefinitiva- drum pietruit
  - o marcaje inexistente
  - o asigura accesul major la noua zona de locuinte

#### **CIRCULATII PIETONALE (alei, zone verzi si plantate)**

Strada Orizontului este amenajata pentru circulatiile pietonale si cu spatiile verzi de aliniament necesare pe partea opusa a zonei studiate. Spatiul verde de aliniament are in medie o latime de 3,00 ml, cu plantatii dese de arbori, fapt ce a determinat adoptarea unei solutii urbanistice de refacere a partii carosabile str. Orizontului cu 2 benzi a 3,00 m latime fiecare si un trotuar in zona studiata de 1,70 ml (pentru a respecta caracterul urban al zonei).

Datorita faptului ca pe partea opusa a zonei de studiu spatiul verde are deja o latime considerabila, nu s-a mai prevazut spatiu verde de aliniament in zona de studiu, pentru a se putea asigura latimi constante pentru partea carosabila si a trotuarului.

### **3.4 Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic**

Zona, dar si str. Orizontului se afla intr-un proces de dezvoltare urbanistica, acest lucru fiind demonstrat si prin planurile urbanistice de detaliu intocmite anterior prezentului P.U.D. si prin faptul ca Primaria Municipiului Arad are deja in studiu un P.U.Z. pentru dezvoltarea urbanistica a Cartierului Bujac, ce va cuprinde si zona studiata prin prezenta documentatie P.U.D.

Aceasta zona a Cartierului Bujac are un cadru construit format din locuinte unifamiliale cu un regim de inaltime redus P, P+M, P+1+M si cu aliniamentul in frontul stradal. Casele existente au curti si gradini alcatuind loturi mari pana la o suprafata de 2500 mp.

### **3.5 Echiparea existenta**

#### **COOPERAREA IN DOMENIUL EDILITAR**

#### **1) CERINTA si RESTITUTIA DE APA**

##### **Alimentare cu apa potabila**

Zona de studiu se afla in Cartierul Bujac. În zonă este în funcțiune o rețea de apă potabilă, care face parte din sistemul de alimentare cu apă a municipiului Arad, conducta PVC cu  $D_n=160 \text{ mm}$ .

Situatia actuala a alimentarii cu apa potabila este reprezentata in *Plansa 02S- SITUATIA EXISTENTA*, iar cea propusa- cu extinderea retelelor- este reprezentata in *Plansa 04Ed- REGLEMENTARI EDILITARE*.

**Rețele stingere incendiu** nu exista in zona, dar se vor solutiona prin prelungirea rețelei principale de apa potabila, asigurandu-se hidrantii necesari situatiilor de urgenta.

**Evacuarea apelor meteorice si de suprafata:**

Apele pluviale de pe parcela studiată sunt colectate natural fiind dirijate spre canalul colector de desecare din zonă, respectiv HCN1554- cu avizul ANIF, ce se va obtine odata cu scoaterea din circuitul agricol.

**Canalizare menajera**

În zonă nu este sistem centralizat de canalizare menajeră.

Conform aviz favorabil al S.C. C.A.A. ARAD S.A.- nr. 3216/17.04.2007, operatorul poate prelua si transporta la Sistemul municipal de canalizare menajera cantitatile de ape uzate de la obiectiv, in baza unui contract de servicii ce va fi incheiat cu utilizatorul de apa-canal.

**2) ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA, TELEFONIZARE :**

Pe strada Orizontului pe partea opusa a parcelei exista stalpi pentru retea electrica de joasa tensiune, care constituie si suport pentru rețeaua telefonica aeriana din zona. Reteaua este compusa din conductori de Al.

Pe stalpii rețelei aeriene de joasa tensiune sunt pozate si corpuri de iluminat public, cu corpuri de iluminat fluorescente.

Pe partea zonei studiate se afla o retea LEA 20 kV.

In zona **nu** exista instalatii telefonice si rețele de telefonie in cablatura supraterana sau subterana, conform Ridicarii topografice si avizului favorabil ROMTELECOM S.A.- nr. dos. 215/18.04.2007.

Rețelele electrice sunt reprezentate in *Plansa 02S- SITUATIA EXISTENTA*.

**3) ALIMENTARE CU GAZE NATURALE:**

Cartierul Bujac, respectiv str.Orizontului, este in sistemul de alimentare cu gaze naturale a S.C. E-ON GAZ S.A., iar terenul studiat se afla in apropierea rețelei, conf. Aviz favorabil E-ON GAZ S.A. nr.282/22.03.2007.

**4) ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA:**

In zona studiată, pana in prezent nu a fost cazul alimentarii cu energie termice.

**5) GESTIONAREA DESEURILOR**

*In cadrul Cartierului Bujac exista serviciul public de salubritate- colectare gunoai menajere arondat Mun. Arad, la deponia ecologica. Baza este sortarea si reciclarea. Proprietarii dispun de serviciul de colectare a gunoiului prin contracte.*

## **IV.STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ ȘI REGLEMENTĂRI**

### **4.1 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

Trasatura esentiala a relatiei societate-biosfera este continua si ascendenta transformare a mediului natural, prin artificializarea acestora si linearizarea ciclurilor bio-geo-chimice.

**Ansamblul tehnologiilor, a tehnicii materiale, create de om in cadrul biosferei, necesare sustinerii activitatilor sale de habitat, alcatuiesc ceea ce numim tehnosfera.**

Majoritatea tehnologiilor realizate de om sunt, din pacate, lineare, poluante, producatoare de deseuri, energofage, neperformante, functionand cu randamente reduse si deregland circuitele bio-geo-chimice naturale. Din acest motiv, trebuie adoptata o concepie fundamentala pentru om, si anume, aceea ca nu societatea trebuie sa se adapteze tehnologiilor existente, ci tehnologia trebuie adaptata nevoilor reale, fezabile ale societatii umane si mentinerii echilibrului ecosferei terestre. Este necesara o atitudine noua, mai activa si creativa fata de tehnologie, care nu trebuie lasata sa se autonomizeze, ci trebuie sa urmeze calea deschisa de stiinta, in general si de ecologie, in mod special.

Stiinta arata ca dereglarea echilibrului ecologic al planetei se datoreaza exclusiv omului si tehnologiilor sale, tehnosfera generata de activitatile umane devenind, in ultima vreme, foarte agresiva fata de mediu.

***Presiunea exercitata de activitatea umana si de tehnosfera asupra mediului natural, s-ar putea elimina printr-o singura masura, de inchidere a circuitelor artificiale de substanta si energie, respectiv, de inlocuire a proceselor lineare cu procese ciclice, asemanatoare celor din natura.*** Acest lucru ar putea fi realizat prin inlocuirea tehnicii actuale prin ecotehnica, caracterizata prin reciclari, consumuri mici pe unitatea de produs si reducerea, pana la eliminare, a reziduurilor, deseurilor si a ratei poluarii. Principiul fundamental al ecotehnicii consta in aplicarea modelului natural, in care nimic nu se pierde ci totul se transforma. (Calinescu E., 1982)

❖ **Obiective noi solicitate PRIN tema –program**

**DATE de TEMA : SCOPUL PRINCIPAL al STUDIULUI :**

➤ **INTEGRAREA NOII LOCUINTE IN CARTIERUL BUJAC**

stabilind prin REGLEMENTARI relatii optime de coexistenta pentru:

- **Locuire urbană în sistem individual** (case unifamiliale)
- **Căi rutiere**
- **Spații verzi de aliniament**
- **Platforme gospodaresti**
- **Tehnico- edilitare**

Analizandu-se , în MOD EXPRES:

- ***Posibilitatea amenajarii str.Orizontului ca strada prin regularizarea prospectului sau in sectiune si asigurarea trotuarelor (actualmente inexistente in zona studiata). De-asemena studiul s-a concentrat si asupra integrarii solutiilor adoptate de catre Mun. Arad in ceea ce priveste canalizarea menajera si pluviala, preluate din proiectul realizat de catre ROMAIR CONSULTING LTD- martie 2006.***
- ***Accesul principal in proprietatea studiata in limita de studiu***
- ***Asigurarea de spatii verzi de aliniament stradal***
- ***Echiparea tehnico-edilitară prin prelungirea retelelor publice de apa, de electricitate si de gaz natural, bransamentele fiind lasate in seama proprietarului;***
- ***Modul de utilizare al terenului si relația cu vecinătățile***

❖ **Functionalitate, amplasarea si conformarea constructiei**

Prin tema, s-au studiat conditiile de amplasament a unei locuinte de tip unifamilial in contextul Cartierului Bujac, adiacent zonei existente destinata locuirii, respectiv lotul localizat pe str.Orizontului. Confortul specific locuirii este asigurat prin **reglementari functionale**, de amplasare si conformare a constructiilor astfel:

- cladirea se integreaza la capacitatile maxime ale Cartierului Bujac, in ceea ce priveste nivelul de dotare cu utilitati, inclusiv acces carosabil si pietonal
- **amplasarea si conformarea constructiei** se realizeaza respectand posibilitatile de dezvoltare ale Cartierului Bujac, respectiv:
  - **aliniament stradal de 12,00 ml- urmand exemplele altor P.U.D.-uri aprobate in zona si**
  - orientarea constructiei in functie de adancimea lotului
  - se respecta si **regimul de inaltime specific Cartierului Bujac- P+1E, cu posibilitatea construirii unei locuinte de mediu urban.**

❖ **Capacitatea, suprafata desfasurata**

Locuinta va adaposti o familie (3-4 persoane):

- pe lotul A 147.1509/5/1, s-a propus o locuinta P+1E cu o Acd= 260,00 mp

❖ **PRINCIPII de COMPOZITIE pentru realizarea obiectivului, integrarea noilor amenajari, armonizarea cu constructiile existente si mentinute**

Pe lotul studiat actualmente nu exista nici o constructie.

Locuinta propusa in zona de studiu va respecta posibilitatile de dezvoltare ale Cartierului Bujac, prin aliniamentul stradal de 12,00 ml (urmand exemplele altor P.U.D.-uri

aprobate in zona) pentru a obtine o imagine urbanistica unitara. S-au asigurat si limite laterale fata de vecinatati, rezultand casa de tip individual. Se vor realiza:

- o aleie carosabila de 3,50 m latime in incinta proprietatii, conf. C.U.
- amenajari exterioare in incinta proprietatii,

astfel conformate va avea o expresie formal-arhitecturala urbana.

Odata cu reamenajarea zonei de studiu din punct de vedere a circulatiilor, acceselor si a utilitatilor se modernizeaza si traseele existente prin:

- regularizarea traseului str. Orizontului in sectiune, astfel incat sa se obtina o strada cu latimea de 6,00 ml, cu doua benzi de circulatie, cate una pentru fiecare sens.
- bordarea laturilor drumurilor
- asigurarea rigolelor pluviale intubate pe str. Orizontului pentru evacuarea apelor meteorice de pe carosabil, pentru integrarea proiectului BERD.
- mentinerea spatiului verde de aliniament pe partea opusa a strazii Orizont cu latimea de cca. 3,00 ml
- mentinerea trotuarului existent 2,00 m pe partea opusa a strazii Orizont fata de zona studiata
- asigurarea de trotuare de 1,70 m latime in zona studiata, pentru integrarea in tesutul pietonal caracteristic zonei Bujac.
- tratarea diferita ca textura si materiale a cailor de circulatie (trotuare ambientale-carosabil asfaltat)
- cresterea suprafetei de spatii verzi amenajate
- cresterea si schimbarea caracterului si a functionalitatii urbane pentru spatiile destinate circulatiei pedestre
- cresterea vizibilitatii in zona

Prin solutia urbanistica adoptata s-a urmarit:

- ✓ Crearea unui cadru construit viabil, ce poate sa asigure calitati superioare a vietii in zona studiata, integrand terenul in caracterul Cartierului Bujac.
  - S-au sistematizat circulatiile rutiere, asigurandu-se accesul in zona de locuinte, precum si legatura cu Cartierul Bujac.
  - **intr-o etapa ulterioara, toate loturile din str. Orizontului, destinate locuintelor, vor avea acces la utilitatile si infrastructura studiata si propusa.**

### **BILANT TERITORIAL**

P.U.D. <u>LOCUINTA P+1E, STR. ORIZONTULUI F.N., CARTIER BUJAC, MUN.ARAD</u>	EXISTENT PROPUS		PROPUS	
	SUPRA FATA (HA)	PROCENT %din total Zona STUDIATA	SUPRA FATA (HA)	PROCENT %din total Zona STUDIATA
teren agricol in INTRAVILAN	0,3037	96,69	0,0537	17,10
locuinte si functiuni complementare	0,0000	0,00	0,2500	79,59
cai de comunicatii si transport:RUTIER	0,0104	3,31	0,0057	1,81
platforme gospodaresti	0,0000	0,00	0,0017	0,54
circulatii pietonale,trotuare	0,0000	0,00	0,0027	0,86
spatii verzi de aliniament, protectie	0,0000	0,00	0,0000	0,00



<b>constructii cu destinatie tehnico edilitara</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,10</b>
<b>total suprafata in ZONA STUDIATA</b>	<b>0,3141</b>	<b>100,00</b>	<b>0,3141</b>	<b>100,00</b>

Suprafata de teren studiată: 0,3141 ha (3141,25 mp).

Suprafata de teren destinata locuintei si functiunilor complementare: 0,2500 ha (2500 mp- conform Extras CF anexat), respectiv parcela aflata in limita zonei de studiu

Pe terenul studiat se realizeaza actualmente:

<b>P.O.T. TOTAL propus = 5,20%;</b>	<b>P.O.T. MAX propus = 35%</b>
<b>C.U.T. mediu propus = 0,10 ;</b>	<b>C.U.T. MAX propus = 1,00</b>
<b>REGIM DE INALTIME MAX. P+1E+M/2</b>	

### **PROBLEME DE MEDIU**

In functionarea unitatilor, anual, se stabilesc indicii aprobati prin Acordul de Mediu, referitor la ocrotirea mediului ambiant, pe categorii de folosinta:

- **apa**
- **aer**
- **sol**
- **asezari umane**

se vor monitoriza si reactualiza prin bilanturile de mediu ce se vor intocmi anual conform legii.

- Actiuni de educare a locuitorilor in privinta strangerii si selectarii gunoaielor ( sticla, hartie, plastic, etc.)
- Imbunatatirea strarii de curatenie a strazilor si spatiilor publice ( HG. 162/2000) privind depozitarea deseurilor
- Contactarea de catre executivul Primariei a agentilor economici pentru asigurarea functionarii unui sistem de colectare si reciclare a deseurilor
- Lichidarea rampelor ilegale de depozitare a gunoiului, in paralel cu imbunatatirea sistemului de colectare a gunoiului menajer
- Diminuare pana la eliminare a surselor de poluare:
  - Diminuarea emisiilor de gaze de esapament in zona:
    - Prin cresterea vizibilitatii in zona
    - introducerea restrictiilor de viteza la 30~50km/ora
    - cresterea si organizarea suprafetelor spatiilor plantate, mentinerea plantatiilor de arbori de aliniament existenti in zona
    - Depozitarea controlata a deseurilor
      - Zona se va dota cu recipiente stradale de colectare a deseurilor menajere destinate pietonilor
      - Pentru proprietar s-a prevazut o platforma gospodareasca pe proprietate, urmand a se scoate pubelele in strada dupa orarul cunoscut

Zona va fi cuprinsa in aria de servicii furnizate de societatile de salubritate ( prin extinderea si diversificarea serviciului de utilitate publica la nivel local) , cu privire la colectarea deseurilor menajere de la unitatile din zona, intretinerea curateniei pe domeniul public, colectarea facandu-se ritmic, conform contract.

Prin Planul de gestionare a deseurilor, programul intocmit de Agentia de Mediu, se creeaza si organizeaza sistemul de salubritate la nivelul localitatii prin care:

- deseurile se colecteaza de la consumatori sortate pe categorii si
- se dirijeaza catre deponia ecologica de la Arad

- Refacere peisagistica si viabilizarea terenului:

- Crearea cadrului urbanistic adecvat funcțiunii de locuire, prin viabilizare funcțională a zonei, diversitate urbanistică,
- Amplificarea traseelor destinate circulației pedestre, într-un cadru organizat
- Amplificarea zonei destinate spațiilor verzi amenajate / organizate
- Prin gabaritare să nu se depășească scara umană a așezării umane existente sau zonelor funcționale majore la nivel urban
- Creșterea suprafețelor destinate circulației și folosinței pietonale, prin realizarea traseului urban ce angrenează în compoziția volumetrică și funcțională trotuare normale specifice Municipiului Arad și zonei studiate (1,70m- 3 fluxuri)

## **4.2 GOSPODARIREA APELOR**

### **SITUATIA PROPUSA**

- Teritoriul studiat se afla amplasat în zona de ses ( Campia Aradului), în bazinul hidrografic al Muresului, în afara zonelor delimitate pentru riscuri naturale. Nu există îndiguiri față de inundații ale cursurilor de apă și nici lacuri de acumulare.
- Surse de apă: rețeaua locală a municipiului Arad, aflată în administrare Compania de Apă și Canal Arad.

## **ECHIPAREA TEHNICO - EDILITARĂ**

### **1) CERINȚA și RESTITUTIA DE APA**

În zonă este în funcțiune o rețea de apă potabilă din PVC cu Dn= 160 mm, care face parte din sistemul de alimentare cu apă a municipiului Arad- conform avizului favorabil al S.C. C.A.A. ARAD S.A.- nr. 3216/17.04.2007.

#### **Alimentare cu apă potabilă**

Lucrările propuse constau în executarea instalației de distribuție a apei reci conform planșelor anexate și racordarea acestora la rețeaua de distribuție a apei din municipiul Arad.

Instalațiile de apă rece se vor realiza din conducte tip multistrat ( henco ) care se vor prinde de perete prin coliere de susținere din material plastic. Îmbinarea conductelor se va face prin conectori de compresiune metalici.

Apă potabilă din instalația de distribuție este asigurată printr-un branșament la rețeaua de distribuție municipală, iar căminul de branșament va fi echipat cu contor pentru măsurarea debitului de apă consumat. Căminul va fi din polietilenă termoizolat, pozat în incintă (pe proprietatea în cauză) , iar capacul va fi de tip necarosabil din fontă.

Pentru branșamentul de apă se va utiliza conducta din polietilenă PE-ID , PN10, De=32x2,4 mm. Racordul la conducta de distribuție municipală de apă de pe strada Orizont va cuprinde:

- un colier de branșare cu trecere pe filet interior 1”;
- cot din fontă cu filet interior – exterior 1”;
- robinet de concesie cu filet exterior 1” prevăzut cu tub de protecție, tija de manevra, capac stradal;
- mufă rapidă cu filet interior 32x1”;
- robinet cu sferă filet interior 1” montat înainte și după contor;
- contor apă rece DN 20mm prevăzut cu niplu și olandeză specială.

Căminul de branșament va fi din polietilenă termoizolat pe interior cu polistiren pentru a preveni înghețul apei în contor pe timp de iarnă. Capacul va fi de tip necarosabil din fontă.

Racordul la conducta de serviciu de distribuție a apei existentă de pe strada Orizontului (PVC Dn 160mm) se va face prin foraj orizontal fără afectarea părții carosabile.

Pozarea conductei de branșament în exteriorul clădirii de va face la o distanță minimă față de clădire de 3,00m într-un șanț de lățime 40cm și adâncime 1,00m, între două straturi de protecție din nisip de grosime 15cm.

#### **Stingere incendiu**

Conform Normativ NP 086/2005, capitol 4 pentru stingerea din interior nu sunt necesari hidranți interiori, iar debitul de apă necesar pentru stingerea din exterior a incendiului este de 5 l/s, conform anexei 8 a normativului amintit .

Pe str. Orizont, in dreptul zonei studiate, se va prevedea un hidrant stradal pentru situatii de urgenta.

Apa caldă menajeră necesară, se va produce local, în centrala termică proprie

Conducta de branșament se va poza la 0,90-1,00 m adâncime și va fi marcată cu bandă semnalizatoare din PVC, cu fir metalic inox.

#### **Evacuarea apelor meteorice si de suprafata:**

Apele pluviale de pe incintă ( clădire, platforme betonate) se vor deversa in rigolele existente de pe marginea drumului pana la soluționarea canalizării pluviale din zonă (conf. **proiectul ROMAIR CONSULTING LTD-** martie 2006- pentru **REABILITAREA ZONELOR URBANE CU DEFICIENTE MAJORE ALE RETELEI DE CANALIZARE DIN MUNICIPIUL ARAD**, respectiv Str. Orizontului).

#### **Canalizare menajera:**

Evacuarea apei menajere se va face prin instalația de canalizare care se va executa din conducte de polipropilenă montate la pante adecvate pentru asigurarea scurgerii corespunzătoare a apei uzate menajere. Coloana de scurgere va fi prevăzută cu coș de aerisire pentru a se putea realiza curgerea apei uzate pe verticală.

**ETAPA 1:** Apele menajere rezulate se vor aduna intr-un rezervor vidanjabil 5 mc din beton armat impermeabil care se va realiza pe terenul proprietate privată conform planșelor anexate, positionat astfel incat la realizarea intr-o **ETAPA 2** a canalizarii menajere pe str. Orizont, retelele sa fie deja positionate pentru racordarea la aceasta utilitate (conf. **proiectul ROMAIR CONSULTING LTD-** martie 2006- pentru **REABILITAREA ZONELOR URBANE CU DEFICIENTE MAJORE ALE RETELEI DE CANALIZARE DIN MUNICIPIUL ARAD**, respectiv Str. Orizontului).

Canalizarea interioară menajeră se va executa din conducte de polipropilenă îmbinate prin mufă cu garnitură de cauciuc și susținute de planșee și pereți prin coliere de prindere.

Sistemul de scurgere a apelor menajere este alcătuit din conducte orizontale care au rolul de a prelua racordurile de la obiectele sanitare și conducte verticale (coloane). Conductele orizontale se vor monta la o pantă minimă de scurgere pentru ape menajere conform STAS 1795.

Apele menajere se vor aduna intr-un rezervor vidanjabil din beton armat impermeabil de capacitate 5mc montat conform planului de situație anexat care va funcționa până la rezolvarea canalizării majore din zonă. Conducta exterioară de racord la pristerul vidanjabil se va realiza din PVC Dn = 160mm.

Pozarea conductelor de canalizare in exteriorul clădirii de va face la o distanță minimă de 3,00m față de clădire printr-un șanț de lățime 70cm și adâncime medie 1,20m între două straturi de protecție din nisip de grosime 15cm.

## **BREVIAR DE CALCUL**

\*instalații apă-canal\*

### **1. Instalații de apă rece-apă caldă:**

Calculul s-a efectuat conform STAS 1478 folosind echivalenți de debit:

- closet cu vas si rezervor de plastic montat la semiînălțime (robinet apa rece Dn=15mm) –  $E_2 = 0,75$  ; 2buc.
- chiuvetă (baterie amestecătoare Dn =15mm) –  $E_1 = 1,00$ .; 2 buc
- lavoar (baterie amestecătoare Dn =15mm) –  $E_1 = 0,35$ .; 2 buc
- spalator vase (baterie amestecătoare Dn =20mm) –  $E_1 = 1,50$ .; 1 buc
- cabină de duș cu hidromasaj (baterie amestecătoare Dn=15mm) –  $E_1 = 1,50$ ; 1buc
- cadă de baie (baterie amestecătoare Dn=15mm) –  $E_1 = 1,00$ ; 1buc
- mașină de spălat rufe ( robinet apă rece + robinet apă caldă Dn=15mm) –  $E_1 = 1,00$ ; 1buc
- mașină de spălat vase ( robinet apă rece + robinet apă caldă Dn=15mm) –  $E_1 = 1,00$ ; 1buc

Debitul total apă caldă:  $Q_{tot\ ac} = 0,7 \times (0,004 \times 8,7 + 0,15 \times \sqrt{8,7}) = 0,33$  l/s

Debitul total apă rece:  $Q_{tot\ ar} = 1 \times (0,004 \times 9,45 + 0,15 \times \sqrt{9,45}) = 0,49$  l/s

Calculul bransamentului:  $Q_{\text{total}} = 0,49 \text{ l/s} \Rightarrow Dn = \sqrt{\frac{4 \times 4,9e - 4}{\pi \times 0,80}} = 0,027 \text{ m} \Rightarrow$  se alege conducta din

PE-ID, PE80 ,PN10, De=32x2,4mm.

## 2. Instalații ce canalizare:

Calculul s-a efectuat conform STAS 1478 folosind echivalenți de debit:

- closet cu vas si rezervor de plastic montat la semiînălțime 2buc. – E = 6,00;
- chiuvetă 2buc. – E = 1,00,;
- lavoar 2buc. – E = 0,50,;
- cabină de duș cu hidromasaj 1buc. – E<sub>1</sub> = 1,00;
- cadă de baie 1buc. – E = 2,00;
- mașină de spălat rufe 1buc. – E = 1,50;
- mașină de spălat vase 1buc. – E = 2,00;
- spălător vase 1buc. – E = 1,50;

$$E_{\text{tot}} = 2 \times 6 + 2 \times 1,00 + 2 \times 0,50 + 1 \times 1 + 2 \times 1 + 1 \times 1,5 + 1 \times 2 + 1 \times 1,5 = 23,0$$

$$Q_{\text{os}^c} = 0,0018 \times 23 + 0,132 \times \sqrt{23} = 0,67 \text{ l/s}$$

## 2) ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Se propune bransarea la stalpul de pe partea opusa a str. Orizont, printr-o linie electrica subterana 0,4 kV.

Avizul favorabil nr. 17270/26.03.2007 al S.C. ENEL-ELECTRICA S.A. Arad impune urmatoarele conditii:

1. se interzice executarea de sapaturi la distante mai mici de 1m fata de fundatiile stalpilor, ancore, prize de pamant sau alte elemente constructive ale instalatiilor electromagnetice, conform prevederilor normativului
2. Distanța de apropiere între conductorul extrem la deviație maximă a **LEA 20 kV** și cel mai apropiat element al clădirilor va fi de **minim 3m**, conform NTE003/04/00
3. Distanța minimă pe verticală între conductorul inferior al LEA la săgeata maximă și partea superioară a împrejmuirii va fi de 3m.
4. Executarea lucrărilor de sapaturi din zona traseelor de cablu se va face numai manual, cu asistență tehnică suplimentară din partea SDFEE Arad cu respectarea normelor de protecția muncii specifice.
5. Soluția de alimentare cu energie electrică se va definitiva în cadrul Fișei de Soluție sau Studiului de Soluție, în cazul în care sunt necesare lucrări în 110 kV, MT sau extindere de rețele de joasă tensiune.
6. La depunerea documentației în vederea obținerii autorizației de construire a obiectivului, proiectantul general va menționa solicitarea obținerii sau nu a autorizației de construire pentru instalația de alimentare cu energie electrică.

## 3) ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA:

Agentul termic necesar încălzirii locuințelor se va produce local, în microcentrala termică proprie, combustibil gaz natural.

## 4) ALIMENTARE CU GAZE NATURALE:

Obiectivul se va racorda la rețeaua de gaz natural existentă pe Str. Orizont.

## 5) TELEFONIZARE :

În zona **nu** există instalații telefonice și rețele de telefonie în cablatura supraterană sau subterană, conform Ridicării topografice și avizului favorabil ROMTELECOM S.A.- nr. dos. 215/18.04.2007.

## REGIMUL JURIDIC AL TERENULUI

Terenul situat în intravilanul Municipiului Arad are următoarea situație juridică:

Terenul, în limitele zonei studiate, cuprins în delimitarea formată de parcela A 147.1509/5/1, se află în proprietatea privată a beneficiarului.

Actualmente terenul este considerat intravilan municipiul Arad din punct de vedere urbanistic. Acesta este cuprins și în studiul unui P.U.Z. comandat de Primăria Municipiului Arad cu privire la o extindere a Cartierului Bujac ce va fi utilizat în reactualizarea P.U.G. Arad. Ca folosință este teren arabil în extravilan (conform extras CF anexat). În prezent terenul nu are nici o construcție. Prin reglementările PUD aprobat poate deveni constructibil, în vederea realizării unei locuințe unifamiliale.

⇒ ***Mentionăm ca din punct de vedere urbanistic zona studiată este considerată intravilan, fiind parte din Cartierul Bujac.***

## V. OBSERVAȚII ȘI CONCLUZII

Pentru întocmirea prezentei documentații de urbanism au fost consultate următoarele proiecte din seria urbanism și amenajarea teritoriului din colecția "Metodologii - cadru" pentru elaborarea documentațiilor de urbanism, elaborate de Institutul de cercetare, proiectare în urbanism și amenajarea teritoriului "URBANPROIECT" al M.L.P.A.T.

- Certificatul de urbanism nr. 2639/03.10.2006 (Anexa nr. 1 în cadrul memoriului general).
- Metodologia Cadru de elaborare și conținutul documentațiilor pt. P.U.D. indicativ GM 09-2000, aprobat prin Ordinul 176/N/2000 de către M.L.P.T.L.
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanism și L289/2006
- H.G.R. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism
- Legea 50 rep., privind autorizarea executării lucrărilor în construcții
- RIDICAREA TOPOGRAFICA- CADASTRU edilitar pentru zona de studiu și terenuri adiacente (vizată de O.J.G.C. Arad)
- Rezultatele colaborării – PRIN AVIZELE și ACORDURILE emise de factorii interesați în teritoriu (în baza documentațiilor de cereri de avize întocmite de către proiectantul general)
- Datele obținute din **proiectul ROMAIR CONSULTING LTD- martie 2006- pentru REABILITAREA ZONELOR URBANE CU DEFICIENȚE MAJORE ALE REȚELEI DE CANALIZARE DIN MUNICIPIUL ARAD**, respectiv Str. Orizontului, obținute prin grija Primăriei Mun. Arad;
- P.U.D. „Locuința unifamilială D+P+M” realizat de către D&D DESIGN PROIECT în 2006
- P.U.D. „Locuințe colective” realizat de către S.C. PROIECT LINIA B S.R.L.

Astfel, din cele expuse mai sus REZULTĂ :  
Cartierul Bujac se extinde în zona de Vest a Aradului, inclusiv cu zone rezidențiale noi.

Noua locuință, propusă prin prezenta documentație P.U.D. va avea o arhitectură modernă, cu toate utilitățile specifice asigurării confortului de locuință urbană. S-a asigurat utilitățile în mod etapizat, prefigurând inclusiv o bună funcționalitate în cazul în care str. Orizont va beneficia în viitorul apropiat de rețele de canalizare.

## VI. OPTIUNI ALE POPULAȚIEI

- Creșterea valorii imobiliare a terenurilor în zona
- Fluentizarea circulației
- Creșterea suprafețelor destinate spațiilor verzi amenajate
- Reabilitarea și dezvoltarea serviciilor publice și sistemului edilitar, în ansamblu

- Salubritatea zonei
- Aducerea standardului zonei rezidentiale la calitatea anilor 2000, in sistem integrat localitatii.

**IN ANSAMBLUL EI , SOLUTIA ABORDATA SI PREZENTATA IN PREZENTA DOCUMENTATIE ASIGURA viabilizarea zonei studiate si crearea unui cadru propice pentru dezvoltari urbanistice ulterioare.**

După aprobarea P.U.D., investitorul, pe baza Certificatului de urbanism emis de Primaria Municipiului Arad, va trece la fazele P.A.C. de proiectare, intocmirea p.o.e., documentatii in baza carora se obtine autorizarea de construire, verificarea documentatiilor de catre verificatori M.L.P.T.L., etc..

### **APRECIERI ALE ELABORATORULUI P.U.D.**

Terenul studiat are un potential de dezvoltare pentru Cartierul Bujac prin oferirea unui cadru construit nou. **Prin tratarea fiecarui aspect, pe capitole, s-a obtinut o solutie incheagata si controlabila.**

#### **Intocmit:**

**Arhitectura si urbanism, Sef. Pr. arh. CORNELIA SILVIA TUDOR**

**Tehnoredactare:** arh. DANA TUDOR *D.Tudor*

**Instalatii sanitare:** Ing. MILORAD IOVANOVICI *M.Iovanovici*

**Instalații electrice:** Consultanta ENEL ELECTRICA S.A.

