



ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL  
**H O T Ă R Ă R E A nr. 263**  
**din 27 septembrie 2007**

**privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu**  
**„Construire locuință P+M, garaj P”, beneficiar Lupăștean Gabriel, în Arad,**  
**str. I. Fluieraș nr.72 A, înscris în CF 70782 Arad, nr. top 157.1559/16/2/**  
**proiect nr. 70/2007 elaborat de S.C. PROURBAN SRL**

Consiliul Local al Municipiului Arad,  
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad. 39417 din 05.06.2007;
- raportul nr. ad. 39.417 din 5.06.2007 al Arhitectului Șef - Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru „Construire locuință P+M, garaj P” în Arad, str. Școalei nr. 32 înscris în CF 2589 Arad, nr. top 3159/1;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- 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.36, alin. (5), lit.,c” și art.46 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, adoptă prezenta:

**H O T Ă R Ă R E:**

Art.1.Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu „Construire locuință P+M, garaj P” beneficiar Lupăștean Gabriel în Arad, str. I. Fluieraș nr. 72 A, înscris în CF 70782 Arad, nr. top 157.1559/16/2/2, proiect nr. 70/2007 elaborat de S. C. PROURBAN SRL, conform anexei care face parte din prezenta hotărâre.

Art.2.Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar Lupăștean Gabriel și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Ovidiu MOȘNEAG

p.S E C R E T A R  
Cristian TOMOȘ

**ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL**

**Proiect**

**AVIZAT :  
SECRETAR  
Cons.jr.Doina Paul**

**HOTĂRÂREA Nr. \_\_\_\_\_  
Din \_\_\_\_\_ 2007**

**Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire locuință  
P+M,garaj P,, beneficiar Lupăștean Gabriel, în Arad, str. I .Fluieraș nr.72 A, înscris  
în CF 70782 Arad, nr. top 157.1559/16/2/proiect nr. 70/2007 elaborat de S.C.  
PROURBAN SRL**

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere :

- inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad. 39417 din 05.06.2007 ;
- raportul nr. ad. 39.417 din 5.06.2007 al Arhitectului Șef - Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru „ Schimbarea destinației locuinței în brutărie ” în Arad, str. Școalei nr. 32 înscris în CF 2589 Arad, nr. top 3159/1;
- avizul comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- 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.36, alin. (5), lit.„c” și art.46 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, adoptă prezenta:

### **H O T Ă R Ă R E:**

Art.1.Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu „ Construire locuință P+M,garaj P” beneficiar Lupăștean Gabriel în Arad, str. I. Fluieraș nr. 72 A, înscris în CF 70782 Arad, nr. top 157.1559/16/2/2, proiect nr. 70/2007 elaborat de S. C. PROURBAN SRL.

Art.2.Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar Lupăștean Gabriel, și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**SECRETAR**

PMA-S1-01

**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI**

**A R A D**

**Nr. ad. 55.396/A1/ \_\_\_\_\_ 2007-**

**EXPUNERE DE MOTIVE**

**Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire Locuința P+M,garaj P” Lupăștean Gabriel, în Arad, str. I. Fluieraș nr.72 A, înscris în CF 70782 Arad și nr. top 157.1559-proiect nr. 8/2007 elaborat de S.C.PROURBAN SRL.**

**Având în vedere că, condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 707/27.03.2007 au fost îndeplinite în conformitate cu legislația în vigoare și regulamentul Planului Urbanistic General al municipiului Arad, consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu „Construire LOCUINTA P+M,GARAJ P”beneficiar Lupăștean Gabriel , în Arad, str. I. Fluieraș nr.72 A.**

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**



Societatea Română pentru  
Asigurarea Calității



## 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) •



The International  
Certification Network

ARHITECT ȘEF  
Serviciul Construcții și urbanism

---

Nr. 55396 /A1/ din \_\_\_\_\_ 2007

### R A P O R T

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ Construire locuință P+M,garaj P” ,beneficiar Lupăștean Gabriel, în Arad,str. I. Fluieraș nr.72 A.

Având în vedere prevederile Planului Urbanistic General al Municipiului Arad.

Având în vedere solicitarea înregistrată cu nr.55.396/17.08.2007 privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire locuință P+M,garaj P”, str. I. Fluieraș nr.72 A,Arad;

Având în vedere prevederile Certificatului de Urbanism nr.707/27.03.2007;

Propunem comisiilor din cadrul Consiliului Local al Municipiului Arad analizarea si avizarea din punct de vedere urbanistic a documentatiei Plan Urbanistic de Detaliu „Construire locuință P+M,garaj P”,str. I. Fluieraș nr.72 A,Arad ;

Planul Urbanistic de Detaliu este elaborat de proiectantul SC PROURBAN SRL, proiect nr.70/2007 la cererea beneficiarului Lupăștean Gabriel .

Zona studiată în prezenta documentație,este o zonă cu restricții de construire până la elaborare PUD și se află situată în intravilanul municipiului Arad,în UTR 16,sub zonă unități agricole nepoluante fiind delimitată astfel:

- N-teren arabil A1.157.1559/16/2/1
- S- teren arabil A 157.1559/16/1

- E- str. I . Fluieraș și zona de locuit,imobilul de la nr. 28
- V-teren arabil A 1559/18

Accesul în parcelă se face din str. I. Fluieraș din partea de est,drum care deservește zona de locuit din cartierul Bujac.

Conform Planului Urbanistic General această zonă este cu restricții de construire până la elaborare PUD și este alocată funcțiunii pentru locuințe și funcțiunilor complementare locuinței.

Terenul detaliat în cadrul PUD însumează o suprafață de 400 mp, proprietatea d-lui Lupăștean Gabriel înscris în CF 70782 Arad,și nr. top 157.1559/16/2/2.Acest teren este intravilan,privat,fără construcții și se află într-o zonă cu funcțiuni mixte: locuințe și dotări aferente ,așezate la frontul stradal sau retrase cu un regim de înălțime P,P+1,P+2.

Proiectul propune-Construire locuință P+M,garaj P,gard stradal și rezervor vidanjabil precum și amenajările necesare bunei funcționări a obiectivului.Se vor amenaja parcări pe proprietatea beneficiarului.

Indicii propuși prin prezenta documentație sunt:

POT maxim=48,00%

CUT maxim=0,96

Regim de înălțime:locuință P+M,garaj P

Construcția propusă va fi retrasă cu o distanță cuprinsă între 4m și 9m față de frontul stradal-str. I. Felea.

**Parcarea și gararea autovehiculelor se va realiza pe proprietatea beneficiarului:2parcări-conform HGR 525/96.**

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

- Compania de apă
- Avizul ENEL Electrica
- Ministerul Administrației și Internelor - Inspectoratul General pt. Situații de Urgență -PSI

Documentația de urbanism este însoțită 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.)

## P R O P U N E M :

Aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire locuință P+M,garaj P” ,beneficiar Lupăștean Gabriel, în Arad,str. I. Fluieraș nr.72 A. înscris în CF 70782 Arad,și nr. top 157.1559/16/2/2 , care

îndeplinește prevederile Legislației în vigoare precum și ale Planului Urbanistic General al municipiului Arad.

**ARHITECT ȘEF**

**Ing. Irina Stertl**

**CONSILIER**

**Ing. Balazs Carmen**

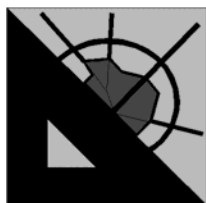


Societatea Română pentru  
Asigurarea Calității

Instituție Certificată ISO 9001:2000



The International  
Certification Network



# **PRO URBAN S.R.L.**

arhitectură, urbanism, design

Arad, B-dul Revolutiei nr. 71, ap.13, tel.0744997597, 0257-214423

## **FOAIE DE CAPAT**

DENUMIRE PROIECT

**:P.U.D. CONSTRUIRE LOCUINTA, REZERVOR  
VIDANJABIL SI IMPREJMUIRE LA FRONT  
STRADAL**

BENEFICIAR

Str. I. Flueraș nr. 72A

PROIECT Nr.

LUPASTEAN GABRIEL

FAZA

:70/2007

PROIECTANT

**:P.U.D.**

**:S.C. PRO URBAN S.R.L.**

## **FISA DE RESPONSABILITATI**

### **Insusirea documentatiei**

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Director    | : arh. Elvira Serban |
| Sef proiect | : arh. Elvira Serban |

### **Proiectanti de specialitate**

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Urbanism | : arh. Serban E |
|----------|-----------------|

Intocmit:  
Arh. Serban Elvira

## **BORDEROU**

### **PIESE SCRISE**

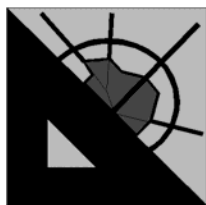
1. Foaie de capat
2. Borderou
3. Certificat de urbanism nr.207 din 27.03.2007
4. Extras C.F. nr. 70782
5. Avize
6. Memoriu general

### **PIESE DESENATE**

- |                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. Situatia existenta             | 01 |
| 2. Reglementari urbanistice       | 02 |
| 3. Reglementari utilitare         | 03 |
| 4. Obiective de utilitate publica | 04 |

Intocmit:

Arh. Serban Elvira



# **PRO URBAN S.R.L.**

arhitectură, urbanism, design

Arad, B-dul Revolutiei nr. 71, ap.13, tel.0744997597, 0257-214423

## **MEMORIU GENERAL**

### **1. INTRODUCERE**

#### **1.1. Date de recunoastere a documentatiei**

|                  |                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DENUMIRE PROIECT | <b>:P.U.D. CONSTRUIRE LOCUINTA, REZERVOR<br/>VIDANJABIL SI IMPREJMUIRE LA FRONT<br/>STRADAL</b> |
|                  | Str. I. Flueraș nr. 72A                                                                         |
| BENEFICIAR       | LUPASTEAN GABRIEL                                                                               |
| PROIECT Nr.      | :70/2007                                                                                        |
| FAZA             | <b>:P.U.D.</b>                                                                                  |
| PROIECTANT       | <b>:S.C. PRO URBAN S.R.L.</b>                                                                   |

#### **1.2. Obiectul lucrării**

Proiectul s-a întocmit pe baza discuțiilor și a consultărilor care au avut loc între beneficiar și proiectant.

Proiectul are ca obiect stabilirea condițiilor de amplasare a unei locuințe unifamiliale, pe terenul din strada I. Flueraș, nr. 72A, teren intravilan aflat în parcela cu nr. Topo 157.1559/16/2/2 cad. 5198, teren proprietate privată a doamnei Lupastean.

De asemenea are ca obiect:

- dimensionarea, funcționarea respectiv configurația arhitecturală a clădirii
- integrarea în fondul construit existent
- circulația juridică a terenurilor
- echiparea cu utilități edilitare

Proprietarul dorește construirea unei locuințe P+M, cu garaj la parter și gard la frontul stradal.

### **Metodologia folosita – baza documentatie**

Documentatia se elaboreaza in conformitate cu Metodologia de elaborare si continutul - cadru al planului urbanistic de detaliu, indicativ : G M 009-2000.

La elaborarea actualei documentatii a stat la baza: Planul Urbanistic General, elaborat – de S.C. PROIECT S.A., Arad, pr. Nr. 25.000..

Ca suport topografic s-a utilizat ridicarea topo, elaborata de S.C. CADASTRU GRUP ROMANIA S.R.L..

## **2. INCADRAREA IN LOCALITATE**

### **2.1. Concluzii din documentatii deja elaborate**

Teritoriul luat in considerare pentru construirea obiectivelor propuse – locuinta si garaj, este situat intr-o zona adiacenta zonei de locuit a cartierului Bujac, in partea de vest a strazii I. Flueraș la capatul strazii. In cadrul Planului Urbanistic General al municipiului Arad, aceasta zona este destinata locuintelor.

Prin acest P.U.D., se va asigura amplasamentul cladirii de locuit, a garajului si amenajarile necesare unei bune locuiri.

Se va reorganiza circulatia pietonala si se va asigura accesul carosabil la cladirea propusa precum si locuri de parcare .

Se va urmarii integrarea si armonizarea noii constructii si a amenajarilor cu cele existente mentinute.

Se va tine seama de zona verde existenta care va fi amenajata si integrata in ansamblu.

Se propune completarea infrastructurii tehnico edilitare.

La elaborarea prezentului P.U.D. s-a tinut seama de prevederile Regulamentului local de urbanism.

### **2.2. Concluzii din documentatii elaborate concomitent cu P.U.D.**

Pentru determinarea conditiilor de fundare a fost necesara elaborarea unui studiu geotehnic.

Constatările si recomandările acestui studiu sunt:

- terenul este plan
- din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice, depresiune care a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, constituit din sisturi cristaline.
- se constata o alternanta de straturi permeabile (prafuri nisipoase si nisipuri cu pietris si bolovanis) permit ascensiunea apei subterane functie de variatiile regimului precipitatiilor din zona, cu straturi argiloase.
  - zona seismica „D”,  $k=0,16$ ,  $T_c=1,0$
  - stratificatia terenului: - sol vegetal sau umpluturi - 1,00 m
  - argila prafoasa , cafeniu galbuie cu intercalatii ruginii si cu concretuni de calcar plastic vartoasa intre 1,00 si 2,50m
  - argila cafenie cu intercalatii cenușii si ruginii si rare concretuni de calcar plastic vartoasa intre 2,50 – 3,30 m
  - argila nisipoasa cafeniu galbuie, vartoasa, intre 3,30 – 3,50 m
  - nisipuri argiloase cafenii uscate, apoi din ce in ce mai curate de indesare medie si sunt saturate sub adancimea de 5,50 m

- apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea maxima de investigatie, dar nivelul acesteia s-a masurat in fantana de la imobilul din coltul opus si a fost determinat la adancimea de 5,50 m fata de cota terenului din jur. Se prevede un regim ascensional al apei pana la adancimea de 2,50 m fata de nivel teren.

Situarea amplasamentului in cadrul localitatii este prezentat in plansa 01.

### **3. SITUATIA EXISTENTA**

Zona studiata este o zona cu restrictii de construire pana la elaborare de P.U.D. In Planul Urbanistic General al Municipiului Arad, in aceasta zona s-a prevazut ca zona functionala, zona de locuinte si functiuni complementare..

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasata constructia este situat pe strada I. Flueraș nr. 72 A. In partea de est cu strada I. Flueraș si zona de locuit , imobilul de la nr. 28, la vest terenul se invecineaza cu teren arabil, A 1559/18, in partea de sud cu teren arabil, A 157.1559/16/1, iar in partea de nord teren arabil A1.157.1559/16/2/1.

Accesul la lot se face de pe strada I. Flueraș din partea de est, drum care deserveste zona de locuit a cartierului Bujac.

Conform Extrasului C. F. , suprafata terenului este de 400 mp. Lotul are o latime de 14,79 m la frontul stradal – capatul strazii i. Flueraș.

Pe acest amplasament nu este construit nimic

In incinta:

Steren = 400,00 mp

Teren neconstruit 400,00 mp

P.O.T. = 00,00 %

C.U.T. = 0,00

### **Regimul juridic**

In plansa nr. 04, Obiective de utilitate publica, sunt analizate terenurile si constructiile din punct de vedere al tipului de proprietate al terenului si din punct de vedere al circulatiei terenului.

Zona studiata are o suprafata de 400,00 mp, din care :

- 400,00 mp constituie proprietatea privata a unor persoane fizice si juridice.

Terenul pe care urmeaza sa se construiasca locuinta este teren proprietate privata, este in suprafata de 400,00 mp si este proprietatea priata a doamnei Lupastean Gabriel.

### **Analiza geotehnica**

Pentru determinarea conditiilor de fundare a fost necesara elaborarea unui studiu geotehnic.

Constatările si recomandările acestui studiu sunt:

- terenul este plan
- din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice, depresiune care a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, constituit din sisturi cristaline.

- se constata o alternanta de straturi permeabile (prafuri nisipoase si nisipuri cu pietris si bolovanis) permit ascensiunea apei subterane functie de variatiile regimului precipitatiilor din zona, cu straturi argiloase.

- zona seismica „D”,  $k=0,16$ ,  $T_c=1,0$

- stratificatia terenului: - sol vegetal sau umpluturi - 1,00 m

- argila prafoasa , cafeniu galbuie cu intercalatii ruginii si cu concretuni de calcar plastic vartoasa intre 1,00 si 2,50m
- argila cafenie cu intercalatii cenusii si ruginii si rare concretuni de calcar plastic vartoasa intre 2,50 – 3,30 m
- argila nisipoasa cafenie galbuie, vartoasa, intre 3,30 – 3,50 m
- nisipuri argiloase cafenii uscate, apoi din ce in ce mai curate de indesare medie si sunt saturate sub adancimea de 5,50 m
- apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea maxima de investigatie, dar nivelul acesteia s-a masurat in fantana de la imobilul din coltul opus si a fost determinat la adancimea de 5,50 m fata de cota terenului din jur. Se prevede un regim ascensional al apei pana la adancimea de 2,50 m fata de nivel teren.
- $P_{conv} = 230 \text{ Kpa.}$
- 

#### **Analiza fondului construit existent**

In zona studiata nu sunt cladiri existente, majoritatea cladirilor din zona de locuit a cartierului Bujac, zona aflata in partea de est a amplasamentului studiat sunt in stare satisfacatoare, cu un regim de inaltime P si P+1. Cladirile sunt construite din caramida cu sarpana de lemn si invelitoare din tigla.

#### **Echiparea edilitara**

##### **Alimentarea cu apa**

In zona exista retea de distributie a apei potabile. In prezent reseaua stradala de apa potabila este pe strada I. Flueraș.

Cladirile existente in zona se alimenteaza cu apa de la retea.

#### **Canalizare**

##### **Canalizare menajera**

In zona reseaua de canalizare este in curs de executie. Evacuarea apelor menajere de la cladirile existente se face in rezervoare vidanjabile in cazul caselor care inca nu sunt racordate la reseaua de canalizare existenta in cartier.

##### **Canalizarea pluviala**

Scurgerea apelor pluviale se face prin intermediul rigolelor descoperite (santuri de scurgere) care sunt in lungul carosabilelor pe ambele parti.

##### **Alimentarea cu caldura**

In prezent in zona incalzirea se face cu sobe cu combustibil lichid, gaz sau solid sau cu centrala proprie.

##### **Alimentarea cu energie electrica**

In zona studiata exista o retea de distributie LEA de joasa tensiune care urmareste traseul principalelor cai de circulatie din zona. Stalpii de sustinere au regim de folosinta comun pentru toate retelele aeriene precum si pentru iluminatul public.

In partea de est a amplasamentului exista o retea LEA de 0,4 kv, care deserveste zona.

### **Telecomunicatii**

In zona studiata nu exista canalizatie Tc .

Alimentarea cu gaz

In zona studiata exista retea de alimentare cu gaz pe strada I. Flueraș.

## **4. REGLEMENTARI**

### **Elemente de tema**

Tema de proiectare a fost stabilita de comun acord cu beneficiarul pentru obiectivele propuse.

Beneficiarul dorește sa construiască o locuință unifamilială, parter și mansardă, cu garaj clădire parter și gard la front stradal.

Regim de înălțime P+M.

Construcția propusă prin prezenta documentație va fi retrasă cu o distanță între 4,40 și 9,00 m față de frontul stradal al străzii I. Flueraș..

. Spațiul rezultat în urma retragerilor va fi plantat cu gazon și prevăzut cu alei de acces pietonal și carosabil la locuință și la garaj.

Total suprafața construită = 186,00 mp din care garaj 34,00 mp

Total suprafața desfasurată = 338,00 mp

Accesul carosabil pe lot se va face din strada I. Flueraș. La propunerile făcute pentru accesul carosabil s-a avut în vedere asigurarea căilor de acces pentru utilajele de stingere a incendiilor. Pentru a se asigura accesul carosabil în incintă s-a prevăzut o alee carosabilă de 3,50 m, care continuă și în incintă până la garaj.

Prin regimul de înălțime propus pentru obiectiv, precum și prin materialele de construcție și finisajele propuse s-a avut în vedere integrarea în fondul construit existent

In incinta:

Steren = 400,00 mp

Sc = 186,00 mp

Salei = 76,55 mp

S z. Verde = 137,45 mp

P.O.T. = 46,50 %

C.U.T. = 0,84

Pentru această incintă se propun coeficienți maximi după cum urmează:

P.O.T.max = 48,00 %

C.U.T.max = 0,96

### **Profiluri transversale**

Terenul nu prezintă denivelări mari, cotele variind între 107,38 pe carosabilul existent, la 107,49 pe latura de est a amplasamentului și 107,59 pe latura de nord vest a amplasamentului.

### **Sistematizare verticală.**

Se va aduce terenul la același nivel. Menționez că la construcțiile propuse cota --+0,00 este la cota terenului de 108,00

- La elaborarea solutiei de sistematizare s-a avut in vedere :
- stabilirea cotelor verticale ale noilor cladiri, corelate cu cotele terenului existent.
  - reducerea la maxim al volumului de terasament pentru nivelarea terenului.

### **Echipare edilitara**

#### **Alimentare cu apa**

Racordarea obiectivului la utilitatile publice orasanesti se va face din reseaua de apa existenta in zona, strada I Fluieras.

La intrarea in incinta se va prevedea un camin de apometru.

In cladiri vor fi amenajate grupuri sanitare si bai.

Apa calda menajera se va produce local in centrala termica proprie.

Pentru asigurarea debitului de apa de 10 l/s, necesar stingerii din exterior a incendiului se vor folosii hidranti subterani Ø 100 mm, amplasati pe reseaua existenta in zona, cat si pe reseaua nou propusa..

Conform Normativ Np 086/2005, conductele pe care se amplaseaza hidrantii de incendiu Ø100 mm, trebuie sa aiba diametru de 150 mm.

Contorizarea consumului de apa se face prin contoare montate in caminul de apometru montat in incinta.

#### **Canalizare**

Deoarece in zona nu exista retea de canalizare evacuarea apelor uzate menajere se va face in bazin vidanjabil, urmand ca apoi sa se faca racordul la reseaua de canalizare in momentul in care se va face canalizarea in cartierul Bujac.

#### **Canalizarea pluviala**

Racordurile pluviale preiau apele de ploaie de pe suprafata acoperiselor cladiri si le descarca in reseaua de ape pluviale prevazuta in jurul cladirii propuse, precum si de pe platformele dalate si platforme, conducandu-le apoi intr-un bazin de retentie. Apa colectata in acest bazin va fi folosita pentru udarea gazonului.

BREVIAR DE CALCUL

BREVIAR DE CALCUL

#### **. Breviar de calcul - Alimentare cu apă și canalizare**

##### **1.ALIMENTAREA CU APĂ**

##### **1.1.ALIMENTAREA CU APĂ POTABILĂ- ( conf.STAS 1478-90)**

##### **a.Date de calcul**

- Tipul unității - locuinta unifamiliala
- Activitate de producție - nu este cazul
- Număr locuitori - 4 persoane
- Suprafața construită: - locuinta 120,00 mp
- Utilarea cu obiecte sanitare:

- Lavoare - buc - 2
- Vase closet - buc - 2
- Cada baie - buc - 1
- Dusuri - buc. - 1
- Spalator vase - buc - 1
- Mas. spalat rufe - buc - 1
- Mas. spalat vase - buc - 1
- Rob.dublu serviciu 1/2" - buc - 2
- Sifonpsrdoseala - buc - 2

- Necesarul specific de apă rece și caldă pentru un locuitor .

$$q_{sp} = 170 \text{ l/ persoană, în cazul preparării locale a apei}$$

calde.

- din care apă caldă menajeră

$$q_{sp \text{ acm.}} = 60 \text{ l/ persoană la } 45^{\circ}\text{C}$$

**b. Calculul necesarului zilnic de apă potabilă**  $Q_{zimed} = q_{sp} \times N = 170 \text{ l/ pers} \times 4 =$

$$680,00 \text{ l/ zi} = 0,68 \text{ mc./zi} -$$

$$Q_{zimax} = Q_{zimed} \times K_{zi} = 0,68 \times 1,25 = 0,85 \text{ mc./zi}$$

Unde :  $K_{zi} = 1,25$  pentru instalația cu apă rece , canalizare și prepararea locală apei calde menajere.

$$- Q_{orar \text{ max}} = \frac{0,25}{24} \times 2,8 = 0,03 \text{ mc / ora}$$

$$- Q_{orarmax} = Q_{zimax} / 24 \times k_o = 0,85 / 24 \times 2,80 = 0,1 \text{ mc/ora.}$$

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $Q_{zimed} = 0,68 \text{ mc./zi}$<br>$Q_{zimax} = 0,85 \text{ mc./zi}$<br>$Q_{orarmax} = 0,10 \text{ mc./oră}$ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**c. Calculul debitului de calcul „ $q_c$ ”**

$$q_c = a \times b \times c \times \sqrt{E}$$

Unde :  $a = 0,15$  - pentru grupuri sanitare la unități de depozitare

$b = 1$  - prepararea locală apă caldă menajeră

$c = 1,6$  - pentru grupuri sanitare la hale industriale

$E$  – suma echivalențelor punctelor de consum conform calculului:

- lavoare buc. 2 x 0,35 = 0,70
- vase closet buc. 2 x 0,50 = 1,00
- cada baie buc. 1 x 1,00 = 1,00
- dus buc. 1 x 1,00 = 1,00
- spalator vase buc. 2 x 1,00 = 2,00
- masina de spalat vase buc. 1 x 0,50 = 0,50
- masina de spalat rufe buc. 1 x 0,85 = 0,85
- robinet dublu serviciu 1/2" buc. 2 x 1,50 = 3,00

|             |
|-------------|
| $E = 10,05$ |
|-------------|

$$q_c = (a \times c \times a) = 0,004 \times 10,05 = 0,357 \text{ l/sec}$$

## **2. CANALIZAREA APELOR UZATE MENAJERE-.**

### **2.1. DETERMINAREA DEBITELOR DE RESTITUTIE**

Conform STAS 1846

$$Q_{szimed} = Q_{zimed} \times 0,80 = 0,85 \times 0,80 = 0,54 \text{ mc./zi}$$

$$Q_{szimax} = Q_{zimax} \times 0,80 = 0,85 \times 0,80 = 0,68 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{soramax} = Q_{oramax} \times 0,80 = 0,1 \times 0,80 = 0,08 \text{ mc/ora}$$

Rezulta pentru o vidanajare lunara (la 30 zile) un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 20

mc.

### **2.2 DETERMINAREA DEBITULUI DE CALCUL**

Conform STAS 1795 – 87

$$Q_c = Q_s + q_{s \max.}$$

Unde:  $Q_c$  = Debitul de calcul

$Q_s$  = Debit corespunzător valorii sumei echivalențelor  $E_s$ , ai obiectelor sanitare.

$q_{s \max}$  = debitul specific de scurgere maxim al obiectelor sanitare.

$$q_{s \max} = 1,15 \text{ l/sec.}$$

$$Q_s = a \times 0,70 \sqrt{E_s}$$

Unde :  $a = 0,33$  – pentru 24 ore furnizare apă.

$E_s$  = suma echivalențelor de debite de scurgere ale obiectelor sanitare.

Calculul sumei echivalențelor de debite de scurgere  $E_s$ .

|                         |      |                  |
|-------------------------|------|------------------|
| - lavoare               | buc. | 2 x 1,00 = 2,00  |
| - vase closet           | buc. | 2 x 6,00 = 12,00 |
| - cada baie             | buc. | 1 x 2,00 = 2,00  |
| - dus                   | buc. | 1 x 2,00 = 2,00  |
| - spalator vase         | buc. | 2 x 1,00 = 2,00  |
| - masina de spalat vase | buc. | 1 x 2,00 = 2,00  |
| - masina de spalat rufe | buc. | 1 x 1,50 = 1,50  |
| - sifon de pardoseala   | buc. | 2 x 1,00 = 2,00  |

|             |
|-------------|
| $E = 25,50$ |
|-------------|

$$Q_s = a \times 0,40 + 0,001 \times E_s = 0,33 \times 0,40 + 0,001 \times 25,50 = 0,33 \times 0,40 + 0,001 \times 25,50 = 0,692 \text{ l/sec}$$

|                                            |
|--------------------------------------------|
| $Q_c = 0,692 + 1,15 = 1,842 \text{ l/sec}$ |
|--------------------------------------------|

## **3. CANALIZAREA APELOR METEORICE –ETAPA I.**

Conform STAS 1846- 90

### **Calculul debitului de calcul**

$$Q_p = m \times S \times \Phi \times i$$

Unde :

- $m = 0,8$  pt.  $t \leq 40$  min.
- $S$  = aria bazinului de canalizare în hectare.

$$S = 0,04 \text{ ha.}$$

Din care:

$$S_1 = 0,01 \text{ ha.} - \text{învelitori.}$$

$$S_2 = 0,01 \text{ ha.} - \text{platforme betonate, drumuri, parcări, trotuare}$$

$$S_3 = 0,01 \text{ ha.} - \text{zone verzi}$$

$$\Phi = \text{Coeficient de scurgere}$$

$$\Phi = \frac{S_1 \times \Phi_1 + S_2 \times \Phi_2 + S_3 \times \Phi_3}{S_1 + S_2 + S_3}$$

$$\Phi_1 = 0,95 \text{ pt.} \text{ învelitori metalice}$$

$$\Phi_2 = 0,85 - \text{pavaje de asfalt și beton}$$

$$\Phi_3 = 0,10 - \text{zone verzi cu pante mici}$$

$$\Phi_3 = (0,01 \times 0,95 + 0,85 \times 0,01 + 0,10 \times 0,01) / 0,03 = 0,28$$

$$\Phi = 0,28$$

i – intensitatea ploii de calcul

i = 90 l/ sec.ha - pentru  $f = 1/2$ ; zona 13.

$$Qf = 0,80 \times 0,09 \times 0,28 \times 90 = 1,81 \text{ l/sec}$$

## Organizarea circulației

### Drumuri

Teritoriul zonei studiate este traversat de un drum de pamant . Prin prezentul P.U.D. se propune modernizarea drumului existent, precum si asigurarea accesului carosabil la cladirea propusa.

Profilul stradal propus pentru acces este compus dintr-un carosabil de 3,50 m latime, o banda de circulatie.

Pentru carosabil se prevede urmatoarea structura:

- îmbracaminte asfaltica realizata din:
- strat de uzura din beton asfaltic bogat in criblura cu executia la cald B.A./16 de 4,0 cm grosime
- strat de legatura din beton asfaltic deschis cu agrement mare cu criblura B.A.D. 25 , de 6,0 cm grosime
- in fundatie:
- strat de macadam ordinar de 1,0 cm grosime
- strat de fundatie din balast 15,0 cm grosime

Pentru scurgerea apelor meteorice de suprafata de pe platforma drumului si de pe platformele din incinta se prevede colectarea acestora si dirijarea spre rigolele de scurgere existente in lungul carosabilului.

### Parcagele

Pentru acest lot se va considera un loc de parcare ocazional pe partea de acces carosabil prevazuta la garaj, si garajul din incinta..

Prin prezentul P.U.D. se propune amenajarea spatiilor verzi de aliniament existente, precum si amenajarea pe loturile locuintelor a unor zone verzi necesare pentru protectia locuintelor de tot ce inseamna circulatie carosabila: poluare fonica si o protejare fata de gazele emanate de tevilor de esapament.

#### **Sistematizarea verticala**

La elaborarea solutiei de sistematizare s-a avut in vedere :

- stabilirea cotelor verticale ale noilor cladiri, corelate cu cotele terenului existent.
- reducerea la maxim al volumului de terasament pentru nivelarea terenului.

#### **Criteii. Compozitionale**

- realizarea unui spatiu urban, care sa puna in valoare importanta cladirilor si sa creeze un ansamblu cu cladirile existente.
- Realizarea unor cladiri de locuit care sa mobileze in mod corespunzator fronturile propuse, precum si sa extinda zona de locuit a cartierului Bujac.

#### **Alimentarea cu caldura**

Alimentarea cu caldura se va face cu ajutorul unei centrale termice proprii

#### **Alimentarea cu energie electrica**

Noile cladiri vor fi racordate la reseaua electrica existenta in zona. Reteaua de alimentare cu energie electrica este pe latura estica a amplasamentului. Racordurile de la retea la firidele cladirilor propuse intra in sarcina beneficiarilor.

#### **Telecomunicatii**

Se propune extinderea retelei de telecomunicatii existente in cartierul Bujac, si in zona studiata de prezentul P.U.D.

Pentru noul obiectiv se va prevedea racordarea la reseaua telefonica propusa, aceasta fiind in etape de perspectiva.

### **BILANT TERITORIAL ZONIFICAREA FUNCTIONALA**

| IN INCINTA |                   |          |      |        |       |
|------------|-------------------|----------|------|--------|-------|
|            | TERITORIU AFERENT | EXISTENT |      | PROPUS |       |
|            |                   | MP       | %    | MP     | %     |
| 0          | LOCUINTE          | 0,00     | 0,00 | 186,00 | 46,50 |
| 1          | SPATII VERZI      | 0,00     | 0,00 | 137,45 | 34,36 |
|            | - neamenajate     | 0,00     |      | -      |       |
|            | - amenajate       | -        |      | 137,45 |       |

|   |                                                     |        |        |        |        |
|---|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 2 | CIRCULATII<br>- Carosabil<br>- platforme + trotuare | 0,00   | 0,00   | 76,55  | 19,14  |
| 3 | TEREN NECONSTRUIT<br>- agricol                      | 400,00 | 100,00 | 0,00   | 0,00   |
| 4 | TOTAL GENERAL                                       | 400,00 | 100,00 | 400,00 | 100,00 |

Din analiza bilantului se constata ca zona verde ocupa suprafata cea mai mare reprezentand 46,50 % din total zona studiata, urmata apoi de zona de locuit care ocupa 46,50 % din total zona studiata.

## **5 Concluzii**

Prin realizarea obiectivului propus se mobileaza partea de sud a cartierului Bujac si se extinde zona de locuit. Prin materialele din care vor fi construite aceste obiective, precum si finisajele propuse aceste cladiri vor inobiliza fondul construit al strazii.

In urma aprobarii prezentului P.U.D. se va trece la construirea obiectivelor propriuzise, la realizarea racordurilor de la retelele de utilitati si pana la firidele cladirilor. Toate aceste lucrari intra in sarcina beneficiarului.

Proiectantul considera ca amplasarea acestui obiectiv vine in completarea frontului existent , si contribuie la dezvoltarea zonei de locuit a cartierului Bujac.

In caz de dezastre si situatii de urgenta, evacuarea persoanelor se va face in drumul propus sau in terenul liber din partea de sud est si nord a amplasamentului.

Intocmit  
Urbanism

Arh. Serban E.