

**HOTĂRÂREA nr. \_\_\_\_\_**  
**din \_\_\_\_\_ 2008**  
**privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire blocuri locuințe de lux**  
**P+2+M”, str.Clujului nr.142-144, beneficiar SC ELEGANT HOUSE SRL,**  
**proiect nr.33/2007, elaborat de SC STUDIO M SRL**

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere :

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive nr.20.934 din 15.04.2008;
- raportul nr.ad.20.934 din 15.04.2008 al Arhitectului Șef - Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire blocuri locuințe de lux P+2+M”, str.Clujului nr.142-144, beneficiar SC ELEGANT HOUSE SRL, proiect nr.33/2007, elaborat de SC STUDIO M SRL;
- rapoartele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art.2 din Legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu, indicativ GM. 009 - 2000;

În temeiul drepturilor conferite prin art. 36 alin. (5) lit „c” și art. 45 din Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, republicată, adoptă prezenta

**HOTĂRÂRE:**

**Art. 1.** Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu „Construire blocuri locuințe de lux P+2+M”, str.Clujului nr.142-144, beneficiar SC ELEGANT HOUSE SRL, proiect nr.33/2007, elaborat de SC STUDIO M SRL, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar, SC ELEGANT HOUSE și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR  
Doina PAUL

**EXPUNERE DE MOTIVE**

**referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire blocuri locuințe de lux P+2+M”, str.Clujului nr.142-144, beneficiar SC ELEGANT HOUSE SRL, proiect nr.33/2007, elaborat de SC STUDIO M SRL**

Având în vedere că au fost îndeplinite condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr.1385/25.05.2007, cât și faptul că prin amenajarea propusă se îmbunătățește aspectul urban al zonei (mobilare front stradal; creșterea fondului locativ existent), consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu „Construire blocuri locuințe de lux P+2+M”, str.Clujului nr.142-144, beneficiar SC ELEGANT HOUSE SRL, proiect nr.33/2007, elaborat de SC STUDIO M SRL

**PRIMAR**

**Ing. Gheorghe Falcă**

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD  
ARHITECT ȘEF  
Serviciul Construcții și Urbanism  
Nr.20.934 din 15.04.2008

**RAPORT**  
**privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire blocuri locuințe de lux P+2+M”, str.Clujului nr.142-144, beneficiar SC ELEGANT HOUSE SRL, proiect nr.33/2007, elaborat de SC STUDIO M SRL**

Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.1385/22.05.2007, privind amplasamentul, destinația, regimul juridic și tehnic, respectiv Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu indicativ GM 009-2000.

În aceste condiții considerăm că sunt îndeplinite condițiile minime din Legea nr. 52 din 21.01.2003, privind **transparența** decizională în administrația publică și propunem demararea acestei proceduri.

După expirarea termenului ( 30 de zile) și îndeplinirea condițiilor legale din toate punctele de vedere , se va supune documentația spre aprobare în Consiliul Local.

Prezentul raport este valabil numai pentru demararea procedurii de transparența decizională .

Arhitect Șef  
Ing. Carmen Balazs



Șef Serviciu  
Ing. Mirela Szasz



# SC STUDIO M SRL

Pta. Sporturilor, Nr. 8, Bl. 23,  
Ap.38, ARAD.  
tel. 0742/692511  
cui. 18621795□j02/784/2006

BENEFICIAR: S.C ELEGANT HOUSE S.R.L.

## CONSTRUIRE BLOCURI DE LOCUINTE

Str. Clujului nr.142-144 - ARAD

**Beneficiar:**

**SC ELEGANT HOUSE SRL**

# FOAIE DE CAPĂT

**Proiect nr.:**

**33/2007**

**Faza:STUDIU**

*P.U.D.*

**Contract nr.:**

**33/2007**

**Denumire proiect:**

**Construire Blocuri de Locuinte P+2+M**

**Conținut volum I:**

**Plan Urbanistic de Detaliu:**  
parte scrisa (MEMORIU GENERAL) si  
parte desenata

**Conținut volum II:**

Avize si Acorduri

**SC STUDIO M SRL**

Pta. Sporturilor, Nr. 8, Bl. 23,  
Ap.38, ARAD.  
tel. 0742/692511  
cui. 18621795□02/784/2006

BENEFICIAR: S.C ELEGANT HOUSE S.R.L.

**CONSTRUIRE BLOCURI DE  
LOCUINTE**

Str. Clujului nr.142-144 - ARAD

**FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI****1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI :**

Șef proiect: Arh. MIRCEA BATCU

BENEFICIAR SC ELEGANT HOUSE SRL

Administrator: Arg.stag. MIRCEA SOIMA

Șef proiect specialitate urbanism: Arh. MIRCEA BATCU

**2. COLECTIV DE ELABORARE :**

Urbanism , mediu, organizarea teritoriului

Arh. MIRCEA BATCU

ARH. STAG. MIRCEA SOIMA

Retele sanitare: s.c. INSTAL 5 F s.r.l.  
ing.RASADEA VICTORRetele electrice: s.c. INSTAL 5 F s.r.l.  
ing.RASADEA VICTOR

Studiu geologic: PF TROFIN ION

**3. EDITARE :**

Tehnoredactare: ARH.STAG. MIRCEA SOIMA

**Întocmit:**  
arh. MIRCEA BATCU

---

**SC STUDIO M SRL**

Pta. Sporturilor, Nr. 8, Bl. 23,  
Ap.38, ARAD.  
tel. 0742/692511  
cui. 18621795□02/784/2006

BENEFICIAR: S.C ELEGANT HOUSE S.R.L.

**CONSTRUIRE BLOCURI DE  
LOCUINTE**

Str. Clujului nr.142-144 - ARAD

## **BORDEROU DE VOLUME**

- ❖ PLAN URBANISTIC DE DETALIU :  
**Construire Blocuri de Locuinte, str. Clujului, nr.142-144,  
Arad**  
parte scrisa : MEMORIU GENERAL si  
parte desenata ( CF. borderou)
  
- ❖ AVIZE si ACORDURI

**Întocmit:**  
arh. MIRCEA BATCU

**SC STUDIO M SRL**

Pta. Sporturilor, Nr. 8, Bl. 23,  
Ap.38, ARAD.  
tel. 0742/692511  
cui. 18621795□02/784/2006

BENEFICIAR: S.C ELEGANT HOUSE S.R.L.

**CONSTRUIRE BLOCURI DE  
LOCUINTE**

Str. Clujului nr.142-144 - ARAD

**BORDEROU-uri****VOLUMUL 1: MEMORIU GENERAL si  
PIESE SCRISE****Construire Blocuri de Locuinte, str. Clujului, nr.142-144, Arad**

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	<b>5</b>
<b>2. DOCUMENTAȚII - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE</b> .....	<b>6</b>
FOLOSINȚA TERENULUI .....	6
3.1. ANALIZA FONDULUI CONSTRUIT EXISTENT .....	7
3.2. <i>Amplasamentul</i> .....	7
3.4. CĂILE DE COMUNICAȚIE RUTIERA, PIETONALA .....	9
<b>4.1. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA</b> .....	<b>11</b>

intocmit arh. MIRCEA BATCU

# SC STUDIO M SRL

Pta. Sporturilor, Nr. 8, Bl. 23,  
Ap.38, ARAD.  
tel. 0742/692511  
cui. 18621795□02/784/2006

BENEFICIAR: S.C ELEGANT HOUSE S.R.L.

## CONSTRUIRE BLOCURI DE LOCUINTE

Str. Clujului nr.142-144 - ARAD

### VOLUMUL 1:

## MEMORIU GENERAL DE PREZENTARE

### P.U.D.

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI

- Denumirea lucrării **Construire Blocuri de Locuinte, str. Clujului, nr.142-144, Arad**
- Beneficiar: SC ELEGANT HOUSE SRL
- Proiectant general: S.C. STUDIO M S.R.L.
- Data elaborării P.U.D.: IULIE 2007;

### 1.2 OBIECTUL STUDIULUI

#### Solicitari ale temei program

Prezenta documentatie de urbanism s-a intocmit la comanda SC ELEGANT HOUSE SRL, in vederea realizarii a doua blocuri de locuinte P+2+M

Terenul studiat este **amplasat** Arad, str.Clujului, nr.142-144

Documentatia are la baza **Certificatul de Urbanism NR.1385 DIN 25.05.2007** emis de **Primaria Municipiului Arad**.

Beneficiarul doreste ca prin tema proiectului sa construiasca doua blocuri de locuinte cu parter, doua etaje si mansarda , platforme betonate si parcare, respectiv creerea unor spatii verzi amenajate.

## **Construire Doua Blocuri de Locuinte, str. Clujului, nr.142-144, Arad**

Documentația P.U.D. are la bază :

- Certificatul de urbanism nr. 1385/25.05.2007 (Anexa nr. 1 in cadrul memoriului general).
- prevederile Regulamentului local aferent al PUG ARAD aprobat in CL
- 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
- 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 Arad, str. Clujului, nr.142-144, delimitat de:

La Nord – str. Clujului, nr.140

La Est – str.Clujului.



La Sud – str. Clujului, nr.146  
 La Vest – proprietate privata  
 si este teren intravilan, conform extras **CF nr. 4021 si20701/a.**  
 si se află în proprietatea privata a SC ELEGANT HOUSE SRL.

**DATE de TEMA :**

**Terenul studiat este in suprafata de 4047 mp proprietate privata, apartinand beneficiarului prezentei documentatii.**

**SCOPUL PRINCIPAL al STUDIULUI :**

**INTEGRAREA NOILOR BLOCURI DE LOCUINTE IN INCINTA CREATA PRIN DOCUMENTATIA PUD APROBATA.**

➤ stabilind prin REGLEMENTARI relatii optime de coexistenta pentru:

- Constructii de locuinte
- căi rutiere
- Spații verzi de aliniament, de protectie si amenajate
- Tehnico- edilitare

ANALIZÂNDU-SE :

- **Asigurarea accesului principal in proprietatea din limita de studiu**
- **Asigurarea de spatii verzi de protectie si amenajate**
- **Echiparea tehnico-edilitară prin prelungirea retelelor publice de gaz, de electricitate cu iluminat public si de telefonie, apa, bransamentele fiind lasate in seama proprietarului;**
- **Modul de utilizare al terenului si relația cu vecinătățile**

Conform Certificatului de urbanism eliberat de Primaria Mun.Arad, Jud.Arad:

- **Regimul juridic al terenului:** TEREN PROPRIETATE PRIVATA, in intravilan
- **Regimul economic al terenului:**

**FOLOSINTA ACTUALA:** TEREN IN INTRAVILAN .

**FOLOSINTA PROPUA - Construire Blocuri de Locuinte, str. Clujului, nr.142-144, Arad**

Regimul tehnic al terenului stabilit prin C.U.

## **2. DOCUMENTAȚII - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE**

1. Amplasamentul și vecinătățile se regăsesc ca obiect de studiu în **Planul Urbanistic General al localitatii ARAD** proiect aprobat in CL ARAD.
2. **RIDICAREA TOPOGRAFICA- CADASTRU** edilitar și imobiliar pentru zona în studiu și terenuri adiacente - pus la dispozitie de catre beneficiar, SC ELEGANT HOUSE SRL.
3. **STUDIU GEOTEHNIC** – pus la dispozitie de catre SC ELEGANT HOUSE SRL.
4. Rezultatele colaborării – PRIN AVIZELE si ACORDURILE emise de factorii interesați în teritoriu ( în baza documentațiilor de cereri de avize întocmite de către proiectantul general)

## **3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE**

### **Folosința terenului**

Terenul, este delimitat de:

La Nord – str. Clujului, nr.140

La Est – str.Clujului.

La Sud – str. Clujului, nr.146

La Vest – proprietate privata

si este teren intravilan, conform extras **CF nr. 4021 si20701/a.**

si se află în proprietatea privata a SC ELEGANT HOUSE SRL.

Actualmente este teren in intravilan. Prin reglementarile acestui PUD aprobat, se vor demola constructiile existente si se vor construi doua blocuri P+2+M.

### **3.1. Analiza fondului construit existent**

Pe terenurile studiate, actualmente se afla doua gospodarii, compuse din case de locuit si anexe gospodaresti. Casele sunt construite din materiale clasice, si sunt intr-o stare avansata de degradare.

Adiacent terenului studiat, in partea de est este strada Clujului.

### **3.2. Amplasamentul**

Terenul studiat se afla in intravilanul localitatii Arad delimitat de:

La Nord – str. Clujului, nr.140

La Est – str. Clujului.

La Sud – str. Clujului, nr.146

La Vest – proprietate privata

si este teren intravilan, conform extras **CF nr. 4021 si 20701/a.**

si se află în proprietatea privata a SC ELEGANT HOUSE SRL.

#### **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 studiată, in tesutul adiacent, permitandu-se o sistematizare verticala a terenului cu interventii uzuale, minore din acest punct de vedere.
- Cota medie de nivel este 108.30.N.M.N.
- Din punct de vedere peisagistic, terenul este relativ plat fiind situat în zona Câmpiei de Vest, 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 localitatii Arad, 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/cmp 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.

### 3.3 STUIDIU GEOTHNIC

#### 1. INTRODUCERE

Obiectivul referatului constituie stabilirea condițiilor geologice și geotehnice pentru amplasamentul situat în Arad, pe str. Clujului, nr. 142-144, unde urmează să se proiecteze și să se construiască trei imobile de înălțime P+2+M.

În acest sens se solicită date ce privesc structura și capacitatea portantă a terenului de fundare, situația nivelului freatic.

Datele necesare întocmirii prezentului referat geotehnic s-au obținut prin lucrări de investigație geotehnică efectuate prin executarea a două foraje geotehnice manuale Fi și F2 amplasate conform planului de situație anexat.

Date geomorfologice :

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul se află situat în Câmpia Muresului, cu un aspect topografic plan ce îi conferă acestuia stabilitate.

Geologic amplasamentul face parte din estul Depresiunii Panonice, depresiune formată prin scufundarea unui masiv hercinic, peste care s-au depus formațiuni sarmatiene, panoniene și cuaternare. Aceste formațiuni mulează depozitele metamorfice ale fundamentului.

Cuaternarul aici, este alcătuit din depozite lacustre și fluviatile, reprezentate de nisipuri și pietrisuri, ce alternează cu pământuri argiloprăfoase.

Hidrologie: Pânzele freactice subterane depind de nivelul apei din Mureș, de cantitățile de precipitații din zonă, dar și de pierderile din rețelele subterane ce transportă diferite ape.

#### Caracterizare geotehnică

Forajul Fr săpat la adâncimea de 3,50 m sub C.T.N. pune în evidență următoarea stratificație:

- 0'00m-0,50M-Sol vegetal.
- 0,50 m - 0,70 m - argilă cenușie plastic vârtosă.
- 0,70m- 200m - argilă prafoasă nisipoasă plastic consistentă.
- 2,00 m - 3,50 m - nisip argilos de îndesare medie

Forajul/ F2 săpat la adâncimea de 3,00 m sub C.T.N. pune în evidență aceeași stratificație existentă ca în forajul Fi, excepție făcând faptul că aici stratul nisipos începe de la adâncimea de 1,80 m :

- 0,00m-0,50m-sol vegetal.
- 0,50 m - 0,70 m - argilă cenușie plastic vârtosă.

- 0,70 m-1,80m - argilă prăfoasă nisipoasa plastic consistenta.
- 1, 80 m- 3,00 m- nisip argilos fin de îndesare medie

Nivelul freatic la data executării celor doua foraje (ianuarie 2007) s-a întâlnit la adâncimea de 1,70 m, stabilizându-se după cca. 30 minute la adâncimea de 1,40 m. Probele prelevate de la adâncimea de 1,40m, au fost supuse analizei laboratorului

geotehnic aparținând S.C. ICIM S.A. Arad (buletin de analiză, atasat prezentei lucrări).

Stratul de nisip argilos care in forajul F2 incepe de la adincimea de 1.80m a fost testat prin penetrari dinamice cu con de tip usor. Numarul de lovituri pentru introducerea conului pe 10cm, trece de la 10 lovituri la adincimea de 2,00m, depasind chiar 25 de lovituri pe 10cm la adincimea de 2,60m, ceea ce denota faptul ca nisipul argilos de pe amplasament, este de indesare medie.

Caracteristicile fizico-mecanice ale stratului de argilă prăfoasă nisipoasa plastic consistenta , care incepe de la adincimea de 0, 70m (strat în care se recomandă fundarea) , sunt puse în evidență prin următorii parametrii :

umiditate naturală	-W%	27,99
indicile de plasticitate	- Ip -	15,81
indicile de consistentă	- Ic -	0,65

Presiunea conventională de calcul a terenului de fundare pentru stratul de argilă prăfoasă nisipoasa plastic consistenta, stabilită conform STAS 3300 /1/85, este:  $P_{conv} = 275$  Kpa, valabilă pentru adâncimea de fundare  $D_f = 2,00$  m si lățimea tălpii  $B = 1,00$  m. Pentru alte valori ale lui " $D_f$ ", si " $B$  ", valoarea  $P_{conv}$  se va conecta prin calcul conform STAS 3300/2/85.

Conform macrozonării seismice, după normativul P100 din 1992 amplasamentul se încadrează in zona de calcul "D" cu coeficienții  $K_s = 0,16$  si  $T_c = 1,0$  s.

Adâncimea de îngheț- dezgheț conform STAS 6054 / 77 este de 0, 7- 0,8 m. Se va funda la adâncimea de 1,20 m sub C.T.N., cu o supraînălțare a acestuia cu 0, 40 m, datorită tendinței de ridicare a nivelului freatic.

De asemenea se recomandă așezarea unui strat izolator din carton asfaltic și bitum, pentru a se întrerupe capilaritatea apei în ascensiunea sa către betonul din fundatie si implicit la aparitia igrasiei. -Seismic grad -7,5.

Tasarile medii probabile calculate pentru  $P_{conv}$  -ul indicat și parametrii de fundare sunt de ordinul a 3,5 cm, încadrându-se în limitele acceptate de normele în vigoare.

Noua fundație va fi prevăzută obligatoriu cu centuri de beton armat pentru evitarea tasărilor inegale.

Încadrarea terenului din punct de vedere al rezistenței la săpare :

- > mecanic - teren categoria a-II-a
- > manual - teren tare .

### **3.4. Căile de comunicație rutiera, pietonala**

- Terenul in studiu are asigurat accesul in incinta din strada Clujului.

### **3.5. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic**

Pe terenul beneficiarului se afla doua gospodarii clasice, compuse din case si anexe, urmand ca prin intermediul acestui PUD sa se stabileasca reglementarile urbanistice necesare vitalizarii acestui teren.

Zona se afla intr-un proces de dezvoltare urbanistica.

<b>BILANT -TERITORIAL</b>					
<b>Teren aferent</b>		<b>Existent</b>		<b>Propus</b>	
		<b>mp</b>	<b>%</b>	<b>mp</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>cladiri de locuinte P+2+M</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>953.71</b>	<b>23.56</b>
<b>2</b>	<b>cladiri de locuinte si anexe existente</b>	<b>485.31</b>	<b>11.99</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>3</b>	<b>parcari si pietonale</b>	<b>140.69</b>	<b>3.47</b>	<b>1263.69</b>	<b>31.23</b>
<b>4</b>	<b>spatii verzi amenajate</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1819.51</b>	<b>44.96</b>
<b>5</b>	<b>spatii verzi neamenajate</b>	<b>3421.00</b>	<b>84.54</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>6</b>	<b>platforma gospodareasca</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10.09</b>	<b>0.25</b>
<b>TOTAL: ZONA STUDIATA</b>		<b>4047.00</b>	<b>100.00</b>	<b>4047.00</b>	<b>100.00</b>

### **3.6 Echiparea existenta**

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

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

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

Pe strada Clujului exista retea publica de apa potabila, care este racordata in sistem inelar cu retelele publice existente pe str. Dorobantilor, str. Oituz, str.Ep.Roman Ciorogariu, etc. Retelele de apa potabila din zona deservesc in prezent gospodariile consumatorilor casnici aplatate pe aceste strazi, respectiv sediile sau organizariile de productie ale unor societati comerciale existente in zona. Conductele retelelor publice prezentate sunt realizate din PVC sau OL cu diametrul D=110mm, 125mm, 160mm asigurandu-se o presiune de cca.1,8 bar.

###### **Canalizare menajera**

Pe str. Clujului exista in prezent un colector public de canalizare in sistem unitar, care deserveste locuintele existente pe aceasta strada, precum si spatiile comerciale sau cele de mica productie amplasate in zona.

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

###### **Situația existentă**

Pe str. Clujului exista un sistem de distributie a energiei electrice format din retele si bransamente de energie electrica de 0,4KV, care deserveste in prezent consumatorii de energie electrica amplasati pe strazile Dorobantilor, Ep. R. Ciorogariu, Oituz, Grivitei, etc.

##### **3).ALIMENTARE CU GAZE NATURALE:**

###### **Situația existentă**

Pe str. Clujului exista o conducta de gaze naturale presiune redusa din care sunt racordati in prezent toti consumatorii casnici existenti in zona. Aceasta conducta este realizata din teava de otel izolata si are diametrul de 88,9mm. Conducta face parte din sistemul de distributie naturale presiune redusa al Municipiului Arad, serviciile de exploatare si intretinere fiind asigurate de catre S.C. E-ON GAZ DISTRIBUTIE S.A.ARAD.

#### **4).ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA:**

Zona nu este racordata la o retea de alimentare cu energie termica.

#### **5).GESTIONAREA DESEURILOR**

*In cadrul localitatii exista serviciul public de salubritate- colectare gunoarie menajere arondat Mun. Arad, la deponia ecologica. Baza este sortarea si reciclarea. Proprietarul va dispune de serviciul de colectare a gunoiului prin contract.Se va asigura o platforma pentru gunoi.*

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

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

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

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

➤ **INTEGRAREA BLOCURILOR DE LOCUINTE IN INCINTA** stabilind prin **REGLEMENTARI** relatii optime de coexistenta pentru:

- Cladiri de LOCUINTE
- Accese, circulatii rutiere, circulatii pietonale si parcare
- Spații verzi de aliniament, protectie si amenajate
- Retele tehnico- edilitare

ANALIZÂNDU-SE:

- ***Posibilitatea accesului pe teren din strada Clujului, respectiv crearea spatiilor verzi ale prospectului stradal***
- ***Asigurarea de spatii verzi de aliniament stradal, amenajate in incinta, si de protectie.***
- ***Echiparea tehnico-edilitară prin crearea retelelor de apa, de electricitate cu iluminat public si de telefonie, gaz, apa, bransamentele fiind lasate in seama proprietarului;***
- ***Modul de utilizare al terenului si relația cu vecinătățile***

##### **❖ Functionalitate, amplasarea si conformarea constructiilor**

Prin tema- program, in zona, s-au studiat conditiile de amplasament a cladirilor in contextul zonei.

= cladirile se integreaza la capacitatile maxime ale zonei, in ceea ce priveste nivelul de dotare cu utilitati inclusiv acces carosabil si pietonal

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

Odata cu amenajarea zonei de studiu se urmareste:

- crearea retelelor de circulatie in zona
- bordarea laturilor drumurilor
- asigurarea canalizarii pluviale pe caile de circulatie, pentru evacuarea apelor meteorice de pe carosabil
- asigurarea de spatiu verde de aliniament
- tratarea diferita ca textura si materiale a cailor de circulatie (trotuare ambientale-carosabil asfaltat)
- o mai buna iluminare a zonei prin crearea unei retele de iluminat exterior

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 localitatii.

Terenul pe care urmeaza a se realiza lucrarea este proprietate privata conform C.F. Nr. 4021 si 20701/a si este in suprafata de 4047mp, conform CF.

Terenul are forma dreptunghiulara cu dimensiuni de L=74,5m si l=53m. Acesta se invecineaza cu:

La Nord – str. Clujului, nr.140

La Est – str.Clujului.

La Sud – str. Clujului, nr.146

La Vest – proprietate privata

si este teren intravilan, conform extras **CF nr. 4021 si 20701/a.**

si se află în proprietatea privata a SC ELEGANT HOUSE SRL.

Terenul in studiu are asigurat accesul in incinta din strada Clujului, conform plansei nr. 03S.

Ansamblul propus este compus din 2 blocuri de locuinte P+2+M, spatii de verzi, parcuri si patforma gospodareasca.

Constructiile vor avea un regim de inaltime **parter + 2etaje si mansarda.**

Cladirile de locuinte vor fi construite pe o structura din cadre de beton armat cu inchideri din caramida, pe fundatii din beton armat.

Vor avea un regim de inaltime P+2+M, cu o suprafata construita la sol de 476.85mp. fiecare.

La parterul fiecarui bloc se vor construi cate 4 apartamente si boxe.

La etajele 1 si 2 vor fi cate 6 apartamente cu doua sau trei camere fiecare, baie, bucatarie, hol de acces si depozitare

La mansarda se vor amenaja 6 apartamente cu doua sau trei camere si dependinte .

Casa scarii va deservi fiecare apartament in parte.

Fiecare apartament va fi dotat cu loc de parcare :

total apartamente = 46

locuri parcare : 46

#### **Finisaje interioare:**

pardoseli: parchet laminat la camere si holuri

gresie la bai si balcoane

tencuieli: pe baza de glet

zugraveli: pe baza de vopsele lavabile

tamplarii: de lemn stratificat

placaje: cu faianta la baie

#### **Finisaje extrioare:**

tencuieli: speciale de exterior specific Baumit

zugraveli: pe baza mortar de ciment

tamplarii: de PVC cu geam termorezistent

invelitoare: din membrana hidroizolanta

### **PRESCRIPTII SPECIFICE:**

#### **a. NATURA OCUPĂRII ȘI UTILIZĂRII TERENULUI:**

##### **a.1. OCUPAREA TERENULUI ADMISĂ:**

-pe parcelă va fi amplasata prima cladire de locuinte la 5,00 m fata de limita de proprietate, iar in spatele parcelei la o distanta de 6.00 m fata de limita de proprietate se va amplasa a doua cu o distanta de 32.7 m una fata de cealalta, conform plansei de reglementari.

-înălțimea maximă a cladirilor va fi de H coama=15.00m, H cornisa = 12 m iar zona fiind exclusiv de locuinte, va avea un procent maxim de ocupare a terenului P.O.T.=23.56%, coeficientul maxim de utilizare a terenului fiind C.U.T.=0.94

## a. 2. OCUPAREA TERENULUI INTERZISĂ:

În zona studiată nu se vor amplasa construcții cu regim de înălțime mai mare de 15m, de asemenea nu se vor amplasa construcții sau anexe gospodărești (pentru creșterea animalelor).

## b. CONDIȚII DE OCUPARE A TERENULUI:

### b.1. ACCESE ȘI DRUMURI:

#### b.1.1. ACCESUL ÎN INCINTA:

- Terenul în studiu are asigurat accesul în incinta din strada Clujului, conform planșei nr. 03S. Fiecare clădire are două accese și anume :
  - prima clădire are acces principal direct din strada Clujului pe la mijlocul lotului și al acces secundar prin aleea dintre cele două clădiri.
  - a doua clădire are acces principal din aleea dintre cele două clădiri iar accesul secundar se face prin spatele clădirii, dinspre partea de vest a lotului .

#### b.1.2. SISTEMATIZAREA VERTICALĂ:

Lucrările de sistematizare verticală au ca scop crearea unei platforme unitare, la cote foarte apropiate de cele existente, terenul fiind în mare măsură la aceeași cotă.

#### b.1.3.. PLATFORME DE INCINTĂ:

- îmbrăcăminte asfaltică din două sau trei straturi sau pavaje
- fundație de balast stabilizat și balast

Grosimea straturilor rutiere se va stabili în urma dimensionării sistemului rutier, avându-se în vedere datele studiului geotehnic, precum și traficul preconizat a fi atras la obiectivul proiectat. Pantele transversale și longitudinale proiectate pe platforme conduc apele de suprafață spre gurile de scurgere practicate.

#### b.1.4. PARCAJE:

Parcajele sunt concepute în incinta parcelei , în vederea unei deserviri optime a obiectivului, și sunt în număr de 46.

Structura carosabilă a parcajelor va fi alcătuită în principiu din platforme betonate sau pavaje.

## b.2 AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN RAPORT CU SPAȚIILE PUBLICE STRADALE:

Prima construcție va fi amplasată la 5.00 de metri față de limita de proprietate.

Distanța minimă a clădirilor independente, cu fațade cu ferestre, față de limita parcelei vecine este de 1.90m.

Blocurile vor avea regimul de înălțime maxim 15m.

## b.3. ASPECTUL EXTERIOR AL CONSTRUCȚIILOR:

### • FĂȚADE:

Pentru fațade se vor putea folosi următoarele materiale: tencuieli din praf de piatră, placaje aparente din piatră sau cărămidă, tâmplării lemn, PVC sau metal.

### • ACOPERIȘURI:

Se vor realiza învelitori din șarpantă de lemn acoperită cu țigla sau alte materiale ce imită țigla.

### • ÎMPREJMUIRI:



Împrejmuirea parcelei față de domeniul public se va face cu elemente cu înălțime maximă 2.00m, transparente cu un soclu plin de maxim 50cm. Nu se vor accepta sub nicio formă împrejmuiri opace.

Împrejmuirile față de celelalte vecinătăți se vor face cu elemente opace sau transparente din zidărie de cărămidă sau boltari prefabricați, sau din structuri de stâlpi metalici cu fundații de beton închideri de plasa de sarma, cu înălțimi maxime de 2.00m.

#### **b.4. PLANTAȚII:**

Pe terenul destinat amplasării obiectivului se propune a se planta și amenaja terenul rămas liber de construcții. Aceasta se va face pe baza unor proiecte de amenajare peisageră, care vor stabili felul plantațiilor, regimul de înălțime pe care se vor desfășura, tipul și valoarea ornamentală a esențelor folosite, valoarea ambientală și calitatea imaginii urbane create.

<b>BILANT -TERITORIAL</b>					
<b>Teren aferent</b>		<b>Existent</b>		<b>Propus</b>	
		<b>mp</b>	<b>%</b>	<b>mp</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>cladiri de locuinte P+2+M</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>953.71</b>	<b>23.56</b>
<b>2</b>	<b>cladiri de locuinte si anexe existente</b>	<b>485.31</b>	<b>11.99</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>3</b>	<b>parcari si pietonale</b>	<b>140.69</b>	<b>3.47</b>	<b>1263.69</b>	<b>31.23</b>
<b>4</b>	<b>spatii verzi amenajate</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1819.51</b>	<b>44.96</b>
<b>5</b>	<b>spatii verzi neamenajate</b>	<b>3421.00</b>	<b>84.54</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>6</b>	<b>platforma gospodareasca</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10.09</b>	<b>0.25</b>
<b>TOTAL: ZONA STUDIATA</b>		<b>4047.00</b>	<b>100.00</b>	<b>4047.00</b>	<b>100.00</b>

#### **4.2. PROBLEME DE MEDIU**

Se vor monitoriza și reactualiza prin bilanțurile de mediu ce se vor întocmi anual conform legii.

- Acțiuni de educare a investitorului în privința străzii și selectării gunoaielor ( sticlă, hartie, plastic, etc.)
- Îmbunătățirea stării de curățenie a străzilor și spațiilor publice ( HG. 162/2000) privind depozitarea deșeurilor
- Contactarea de către beneficiar a agenților economici pentru asigurarea funcționării unui sistem de colectare și reciclare a deșeurilor
- Lichidarea rampelor ilegale de depozitare a gunoaielor, în paralel cu îmbunătățirea sistemului de colectare a gunoaielor menajere
- Diminuare până la eliminare a surselor de poluare:
  - Diminuarea emisiilor de gaze de esapament în zona:
    - creșterea și organizarea suprafețelor spațiilor plantate, formând perdele de protecție antifonică și de aliniament înspre zona destinată locuințelor, dar și pentru petrecerea timpului liber
- Depozitarea controlată a deșeurilor
  - Pentru proprietari s-au prevăzut pubele, pe platforma gospodărească, urmând a se goli pubelele după orarul cunoscut, conform contract.

Zona va fi cuprinsă în aria de servicii furnizate de societățile de salubritate ( prin extinderea și diversificarea serviciului de utilitate publică la nivel local) , cu privire la colectarea deșeurilor menajere de la locuințele din zona, întreținerea curățeniei pe domeniul public, colectarea făcându-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 functiunii alese, prin viabilizare functionala a zonei, diversitate urbanistica,
- Amplificarea zonei destinate spatiilor verzi amenajate / organizate
- Prin gabaritare sa nu se depaseasca scara umana a asezarii umane existente sau zonelor functionale majore la nivel urban

Tinand cont de **aparitia H.G.** care impune o anumita formalistica in abordarea problematii asupra mediului, pe langa atingerea caracteristicilor naturale si ca rezultat a interventiei antropice in zona studiata, prezentate in capitolele urmatoare, se va aborda *tratatarea problemelor de mediu, in ansamblu, si in conformitate cu H.G.*

### **4.3.ECHIPAREA TEHNICO - EDILITARĂ**

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

Prin prezentul proiect se propune realizarea unui microcartier condominiu, cu locuinte colective P+2E+M, amplasat in Arad pe strada Clujului, nr. 142-144. Se vor construi doua tronsoane de bloc, care vor cuprinde in total 46 de apartamente cu una, doua si trei camere. In fiecare bloc vor fi cate 4 apartamente la parter si 6 apartamente pe un nivel.

In aceste conditii solutia cea mai convenabila din punct de vedere tehnico-economic privind asigurarea cu apa potabila pentru toate cerintele obiectivului studiat este realizarea unei extinderi a retelei de apa din str. Clujului pana in incinta unde se vor construi cele 2 blocuri(in dreptul blocului nr.2), la capatul careia se va prevedea si un hidrant de incendiu DN80. Reteaua propusa se va realiza din teava de polietilena PE-HD 100, PN10, D=110mm, pe o lungime de cca.75m.

Pentru asigurarea cu apa potabila a blocurilor se va realiza cate un bransament de apa pentru fiecare bloc din reseaua propusa pana in caminul de apometru al blocului. In acest mod se va asigura contorizarea consumului de apa pentru fiecare bloc, iar defalcarea acestuia pe apartamente se va realiza prin subcontorizarea fiecarui apartament.

Retelele edilitare proiectate s-au amplasat pe strada proiectata, care asigura accesul in incinta, din str.Clujului, astfel incat fiecare bloc se poata racorda la utilitatile necesare. In acest mod se asigura respectarea legislatiei in vigoare care prevede ca toate retelele exterioare sa fie amplasate pe domeniul public, devenind astfel de utilitate publica si vor trece in proprietatea publica indiferent de sursa lor de finantare. Prin urmare aceste retele edilitare se vor racorda la sistemul public de distributie a apei potabile si canalizare apartinand Administratiei publice a Jud. Arad si care se afla in exploatarea S.C. COMPANIA DE APA ARAD S.A.

Realizarea noilor tronsoane de retele publice de apa-canal este necesara si oportuna pentru deservirea noilor imobile propuse in zona, fiind recomandabil ca aceste gospodarii hidroedilitare sa fie realizate inainte sau in paralel cu infrastructura drumului.

S-a avut in vedere asigurarea necesarului de apa pentru toate folosintele stabilite in cadrul cladirilor cu destinatia locuinte si anume: nevoi menajere(grupuri sanitare si bucatarie), stropit spatii verzi, etc.

Dotarile prevazute pentru fiecare apartament sunt:

- o baie mare, cu, lavoar, WC si cada mare de baie (ap. cu 2 si 3 camere)
- o baie de serviciu, cu lavoar, WC si cada de dus (ap. cu 3 camere)
- o bucatarie cu spalator de vase, cu o cuva si platforma;

Apa calda menajera se va produce local, in microcentrale termice, amplasate in nise in peretele exterior aferent bucatariilor(living).

Conform Normativ NP 086/2005, pentru stingerea din interior a incendiului nu sunt necesari hidranti interiori.

## BREVIAR DE CALCUL APA POTABILA

### 1. NECESARUL SI CERINTA DE APA

#### 1.1. Necesarul de apa potabila

**Necesarul de apa s-a determinat pentru necesitatile celor 66 apartamente propuse organizate pe verticala in regimul de inaltime P+2E+M. S-a apreciat un numar de 306 de persoane care ar putea locui in apartamentele blocului propus.**

#### Apa pentru nevoi igienico-sanitare

Necesarul de apa se va determina conform STAS 1478-90 "Alimentare cu apa la constructii civile și industriale – Instalatii sanitare", tabel 4.

- 306 persoane x 280 l/om x zi = 85680 l/zi

$$N = 85680 \text{ l/zi} = 85,680 \text{ mc/zi}$$

debit zilnic mediu

$$Q_{1 \text{ zi med.}} = N = 85,680 \text{ mc / zi}$$

debit zilnic maxim

$$Q_{1 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{\text{zi med.}} = 1,15 \times 85,68 = 98,532 \text{ mc/zi}$$

debit orar maxim

$$Q_{1 \text{ orar max.}} = 1/24 \times K_o \times Q_{\text{zi max.}} = 1/24 \times 2 \times 98,532 = 8,211 \text{ mc/h}$$

Cerinta de apa functie de nevoile tehnologice si pierderile din sistem :

$$Q_{szimed} = K_s \times K_p \times Q_{zimed} = 1,02 \times 1,05 \times 85,680 = 91,763 \text{ mc/zi} = 1,060 \text{ l/s}$$

$$Q_{zimax} = K_s \times K_p \times Q_{zimax} = 1,02 \times 1,05 \times 98,532 = 105,528 \text{ mc/zi} = 1,221 \text{ l/s}$$

$$Q_{oramax} = K_s \times K_p \times Q_{oramax} = 1,02 \times 1,05 \times 8,211 = 8,794 \text{ mc/h} = 2,443 \text{ l/s}$$

#### 1.2. Debitul de calcul – conform STAS 1478/90

$$Q_c = b(a \times c \times \sqrt{E} + 0.004 \times E)$$

în care: a=0,15; b=1;c=1.00

Denumire obiect	Număr obiect	E/obiect	E/Total
Lavoar	93	0,35	32,55
W.C.	93	0,50	46,50
Cada baie	63	1,00	63,00
Dus	30	1,00	30,00
Spalator simplu	63	1,00	63,00
RDS 1/2"	63	1,00	63,00
RDS 3/4"	6	0,50	3,00
		<b>E.Total=</b>	<b>301,05</b>

$$Q_c = 0,15 \times 1,00 \times \sqrt{301,05} + 301,05 \times 0,004 = 3,8 \text{ l/s}$$

Pentru un bloc:  $Q_c = 1,26 \text{ l/s}$

## 2.SURSA DE APA

1. Sursa de apa (bransamentul) trebuie sa asigure debitul necesar pentru consumul menajer aferent unui bloc :

$$Q_{\text{brans.}} = Q_c = 1,26 \text{ l/s} = 4,56 \text{ mc/h}$$

2. Sursa de apa (reteaua) trebuie sa asigure debitul necesar pentru consumul menajer aferent celor 3 blocuri simultan, plus debitul de incendiu exterior ( $Q_{ie} = 5,0 \text{ l/s}$ ).

$$Q_{\text{retea}} = Q_{\text{orar max.}} + Q_{ie} = 2,443 + 5,0 \text{ l/s} = 7,443 \text{ l/s}$$

### **2. Canalizare menajeră propusa**

In aceste conditii, pentru rezolvarea colectarii si transportarii apelor uzate menajere spre sistemul de canalizare centralizat al Municipiului Arad se propune extinderea colectorului unitar existent pe str. Clujului, cu un tronson ramificat de lungime aprox.75 m in incinta unde se vor construi cele 2 blocuri. Fiecare bloc va fi racordat individual la acest colector de incinta prin intermediul unui racord si a unui camin de racord. Colectorul din incinta se va executa din tubulatura de PVC cu diametrul minim  $D=250\text{mm}$ , iar racordurile de la blocuri se vor executa din teava PVC cu diametrul  $d=160\text{mm}$ .

Pentru apele pluviale rezultate de pe suprafata acoperisului se va adopta sistemul de colectare prin jgheaburi si burlane care vor descarca apa in zonele verzi amenajate imprejurul blocului propus, iar apele de ploaie de pe suprafata cailor de acces auto si a parcajelor vor fi colectate in sistem rigola deschisa protejata cu gratar detasabil si se vor descarca in canalul existent pe marginea drumului, in str.Clujului. Cu acordul S.C. COMPANIA DE APA ARAD S.A. apele meteorice rezultate pe suprafetele parcajelor si a drumului de acces auto din incinta se pot colecta intr-o canalizare separata din tuburi PVC, urmand a fi deversate in colectorul unitar existent pe str. Clujului dupa ce in prealabil au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi si de nisipuri.

### **BREVIAR DE CALCUL CANALIZARE**

1. Debitul de canalizare menajeră se determină conform STAS 1846/90

$$\begin{aligned} Q_{U_{zi \text{ mediu}}} &= 0,8 \times Q_{1 \text{ zi med}} &= 0,8 \times 91,763 \text{ mc/zi} &= 73,41 \text{ mc/zi} &= 0,850 \text{ l/s} \\ Q_{U_{zi \text{ max}}} &= 0,8 \times Q_{1 \text{ zi max}} &= 0,8 \times 105,528 \text{ mc/zi} &= 84,42 \text{ mc/zi} &= 0,977 \text{ l/s} \\ Q_{U_{\text{orar max}}} &= 0,8 \times Q_{1 \text{ orar max}} &= 0,8 \times 8,794 \text{ mc/h} &= 7,04 \text{ mc/h} &= 1,954 \text{ l/s} \end{aligned}$$

2. Debitul de calcul pentru **apele uzate menajere** se determină conform STAS 1795/87

$$Q_c = Q_s + q_{s\text{max}} (\text{l/s}) \quad q_{s\text{max}} = 2.00 \text{ l/s}$$

$$Q_s = a \times c \times \sqrt{E_s} + 0.001 \times E_s \quad (\text{l/s}); \quad a = 0.33; c = 0.40$$

Denumire obiect	Număr obiecte	Es/obiect	Es/total
Lavoar	93	0,50	46,50
WC	93	6.00	558,00
Cada de baie	63	2.00	126,50
Dus	30	1.00	30,00
Spalator simplu	63	1.00	63,00
SP Dn.50	63	1.00	63,00
SP Dn 100	6	2,00	12,00

**Es=899,00**

$$Q_s = 0,33 \times 0,40 \times \sqrt{899,00} + 0,001 \times 899,00 = 4,86 \text{ l/s}$$

$$Q_s = 4,86 + 2,00 = 6,86 \text{ l/s}$$

Apele uzate menajere se vor colecta si apoi deversa in caminul de racord din incinta dupa care prin intermediul unui racord de canalizare din teava de PVC-KG  $D=160\text{mm}$  se vor deversa in colectorul menajer stradal propus (din teava de PVC-KG  $D=250\text{mm}$ ) spre extindere din dreptul obiectivului pana in colectorul menajer existent pe str. Independentei..

3. Debitul de apa pentru **canalizare pluviala** se determină conform STAS 1846/90

$Q_c = m \times S \times \Phi \times i$  l/s in care:  $m = 0.8$ ;

S = suprafata de calcul:

S1 = supraf. construita = 1257 mp = 0,1257 ha;

S2 = drumuri si platforme = 1394 mp = 0,1394 ha,

S3 = spatii verzi = 1318 mp = 0,1318 ha,

$\Phi$  = coeficient de scurgere:  $\Phi_1 = 0.95$ ;  $\Phi_2 = 0.70$ ;  $\Phi_3 = 0.15$ ;

i = intensitatea ploii de calcul, stabilita in functie de frecventa normata a ploii de calcul, care este 2/1. si durata teoretica a ploii de calcul t.

$Q_c = 0.8(0.1257 \times 0.95 + 0.1394 \times 0.70 + 0.1318 \times 0.15) \times 120 = 22,73$  l/s

Debitul de ape pluviale care ar putea fi preluat in canalul unitar este de 9,368 l/s

## 2) **ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA**

Pentru realizarea alimentarii cu energie electrica se propun urmatoarele:

- realizarea racordului electric de 0,4KV de la LEA 0,4KV existenta pe str. Clujului pana la firida de distributie prevazuta la blocul 1, din care se racordeaza blocul 2.
- din firida de distributie se va realiza coloana de alimentare a blocului de masura si protectie prevazut pentru fiecare bloc pentru asigurarea masurarii generale a energiei electrice (bornele contorului de energie electrica);
- realizarea instalatiei interioare de energie electrica, de 0,4KV cu asigurarea contorizarii individuale-pe apartament a energiei consumate.

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normativelor, îndrumarelor și a fișelor tehnologice în vigoare.

Se vor respecta distanțele de apropiere și intersecție prevăzute de prescripții față de construcțiile și instalațiile existente sau proiectate de ceilalți deținători de utilități din zonă conform avizelor obținute.

Punctul de delimitare între consumator și furnizor va fi contoarul de energie electrica prevazut in incinta obiectivului.

Pentru stabilirea solutiei definitive de alimentare cu energie electrica, intocmirea proiectului tehnic si pentru executia racordului de 0,4KV beneficiarul se va adresa catre S.C. ENEL ELECTRICA BANAT S.A.-sucursala Arad.

## 3) **ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA:**

Asigurarea cu energie termica pentru incalzirea spatiilor din cadrul obiectivului se realizeaza prin montarea unor centrale termice pe gaze naturale in fiecare apartament al blocului propus. Aceste centrale termice vor produce si apa calda necesara utilizarilor menajere.

## 4) **ALIMENTARE CU GAZE NATURALE:**

Asigurarea cu gaze naturale pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii apartamentelor cat si pentru prepararea hranei se va realiza prin executarea urmatoarelor lucrari:

1. Executarea unei extinderi a rețelei de gaze naturale presiune redusa din str.Clujului pana in incinta unde se vor construi blocurile de locuinte
2. Executarea unui bransament de gaze naturale presiune redusa din conducta extinsa si a unui postului de reglare (P.R.) pentru fiecare bloc .
3. Executarea instalatiei de utilizare gaze naturale-presiune joasa, de la P.R. la consumatorii de gaze naturale solicitati cu contorizarea individuala a fiecarui apartament.

Pentru realizarea efectiva a acestor lucrari investitorul se va adresa direct sau prin intermediul proiectantului de specialitate catre Operatorul de distributie a gazelor naturale E-ON GAZ DISTRIBUTIE S.A., SUCURSALA ARAD pentru a obtine aprobarile necesare si pentru avizarea proiectelor in vederea executiei.

Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile HG 1043/2004 si a Normelor Tehnice NT-DPE – 01/2004.

## **BREVIAR DE CALCUL**

### **1. DATE DE CALCUL**

#### **1.1. Debit instalat pentru încălzire spații pentru un apartament**

Formula de calcul a debitului de gaze naturale necesar încălzirii spațiilor este:

$$Q_{inc.} = V \cdot q_{sp} : \eta : H_i, \quad \text{în care:}$$

V - volumul spațiilor de încălzit;

$q_{sp}$  - necesarul de căldură specific;  $q_{sp} = 40 \text{ kcal/h} \cdot \text{mc}$

Necesarul de căldură specific a fost calculat ținând cont de structura materialelor de construcție, de suprafața ușilor, geamurilor, expunerea la vânt și orientarea clădirii.

$\eta = 0,88$  - randamentul instalației;

$H_i = 8500 \text{ kcal/Nmc}$  - puterea calorifică a gazului natural

- pentru un apartament:

$$V = 180 \text{ mc}$$

$$Q_{inc.} = 180 \text{ mc} \cdot 40 \text{ kcal/h} \cdot \text{mc} : 0,9 : 8500 \text{ kcal/Nmc} = 0.95 \text{ Nmc/h}$$

Pentru realizarea încălzirii unui apartament se aleg următoarele echipamente:

- un cazan de incalzire de 24 KW cu tiraj forțat, pentru încălzire producere ACM al carui debit instalat de gaze naturale este  $Q=2,8 \text{ Nmc/h}$ ;

Debitul total instalat pentru încălzire 63 apartamente este:

$$Q_{inc.} = 63 \times 2,8 \text{ Nmc/h} = 176,40 \text{ Nmc/h}$$

Pentru prepararea hranei se utilizeaza gaze naturale la masinile de gatit:

$$Q_{inc.} = 63 \times 1,05 \text{ Nmc/h} = 66,15 \text{ Nmc/h}$$

Debitul total instalat pentru încălzire spații, producere ACM si preparare hrana este:

$$Q_{inc.+prep.hr.} = 242,55 \text{ Nmc/h}$$

## **5) TELEFONIZARE :**

Pentru asigurarea corespunzătoare a posibilităților de racordare la telefonie și servicii noi (internet, E-mail, etc) se va apela la distribuitorii de servicii telefonice atestati care detin rețelele existente in zona(ROMTELECOM, RDS, etc.).

➤ **zona se afla in aria de servicii a telefoniei mobile G.S.M.**

### **4.4. REGIMUL JURIDIC AL TERENULUI**

Terenul, este delimitat de:

La Nord – str. Clujului, nr.140

La Est – str.Clujului.

La Sud – str. Clujului, nr.146

La Vest – proprietate privata

si este teren intravilan, conform **extras CF nr. 4021 si20701/a.**

si se află în proprietatea privata a SC ELEGANT HOUSE SRL.

Actualmente este teren în intravilan localitatii Arad. Prin reglementarile acestui PUD aprobat, în vederea vitalizării zonei, se vor realiza cele doua blocuri de locuinte.

## **5.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.

- Regulamentul local de urbanism.
- Regulamentul GENERAL de urbanism aprobat prin H.G.R. nr. 525/1996;

Prezenta documentație s-a întocmit conform prevederilor cuprinse în următoarele acte normative în vigoare:

- Legea nr. 50/1991 republicată cu modificări;
- Legea nr. 125/1996;
- Legea nr. 10/1995;
- 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

Astfel, din cele expuse mai sus REZULTA :

### **P.U.D. – Construire Blocuri de Locuinte, str. Clujului, nr.142-144,**

ARAD, jud. Arad crează cadrul pentru următoarele acțiuni viitoare:

A) **Intocmirea de documentatii pentru cereri de avize din partea FACTORILOR INTERESATI in teritoriu, dupa cum urmeaza SI OBTINEREA AVIZELOR, CE SE CONSTITUIE IN PLATFORMA DE COLABORARE INTRE DIFERITI FACTORI INTERESATI IN TERITORIU:inclusiv** C.L. ARAD: aviz unic emis de către Comisia Tehnică

B) *realizarea proiectului tehnic de Sistemizare Verticala a zonei*

#### **REALIZAREA DE PROIECTE TEHNICE de specialitate pentru:**

- » alimentare cu energie electrica
- » alimentare cu apa potabila
- » realizarea de cai de circulatie rutiera si pietonala
- » canalizarea apelor meteorice din suprafata studiata – prin rigole stradale

### **OPTIUNI ALE POPULATIEI**

- Cresterea valorii imobiliare a terenurilor in zona
- Cresterea suprafetelor destinate spatiilor verzi amenajate
- Reabilitarea și dezvoltarea zonei de locuit și sistemului edilitar , in ansamblu
- Salubritatea zonei

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, întocmirea p.o.e.,documentatii in baza carora se obtine autorizatia de construire, verificarea documentatiilor de catre verificatori M.L.P.T.L., etc.

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

Terenul studiat are un mare potential de dezvoltare pentru localitatea Arad, atat prin realizarea unui cadru construit nou, dar și prin atragerea unui nou segment de populatie. **Prin tratarea fiecarui aspect, pe capitole, s-a obtinut o solutie inchezata și controlabila, respectandu-se dinamica de dezvoltare a zonei și prevederile P.U.G.-ului.**

Prin tema și solutie urbanistica se caută a se realiza o zonă de locuinte, în care omul și activitatea acestuia se va îngemăna cu mediul construit și cu cel natural.

Beneficiarul, prin acest program, caută să asigure în condițiile legii terenul necesar construirii de cladiri de locuinte, venind astfel atât în sprijinul Primariei Municipiului Arad, cât și în sprijinul cetățeanului prin crearea unei alternative pentru locuit.

**Urbanism , mediu, organizarea teritoriului**

**Arh. MIRCEA BATCU**

**Arh.stag. MIRCEA SOIMA**

**Retele sanitare:** s.c. INSTAL 5 F s.r.l.  
ing.RASADEA VICTOR










**Retele electrice:** s.c. INSTAL 5 F s.r.l.  
ing.RASADEA VICTOR



# P.U.D.

## PLAN URBANISTIC DE DETALIU

### CONSTRUIRE BLOCURI DE LOCUINTE

-  limita zonei studiate
-  limita proprietatii
-  limita admisa de constructibilitate
-  cladiri de locuinte existente
-  strada Clujului
-  platforme betonate pietonale
-  spatiu verde de protectie
-  spatiu verde neamenajat
-  acces principale



BILANT - TERITORIAL				
Teren aferent	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
1 cladiri de locuinte P+2+M	0.00	0.00	1257.00	31.06
2 cladiri de locuinte si anexe existente	485.31	11.99	0.00	0.00
3 parcar si pietonale	140.69	3.47	1771.69	43.77
4 spatii verzi amenajate	0.00	0.00	1007.65	24.91
5 spatii verzi neamenajate	3421.00	84.54	0.00	0.00
6 platforma gospodareasca	0.00	0.00	10.66	0.26
<b>TOTAL: ZONA STUDIATA</b>	<b>4047.00</b>	<b>100.00</b>	<b>4047.00</b>	<b>100.00</b>

**Bilant de suprafete**  
 Suprafata terenului = 4047.00 mp  
 Suprafata construita = 485.31mp  
 Suprafata desfasurata = 485.31 mp  
 P.O.T. = 11.99 %  
 P.O.T. max. admis=40%  
 C.U.T. = 0.12

**SC STUDIO M SRL**  
 Pta. Sporturilor, Nr. 8, Bl. 23,  
 Ap.38, ARAD.  
 tel. 0742/692511  
 cui. 18621795 j02/784/2006

administrator	arh. stag. MIRCEA SOIMA
sef proiect	arh. MIRCEA BATCU
urbanism	arh. MIRCEA BATCU
redactat	arh. stag. MIRCEA SOIMA

BENEFICIAR: S.C ELEGANT HOUSE S.R.L.		33/2007
<b>CONSTRUIRE BLOCURI DE LOCUINTE</b>		
Str. Clujului nr.142-144 - ARAD		P.U.D. 02 S
sc 1:500	<b>SITUATIA EXISTENTA</b>	
IULIE 2007		