

# S.C.ARH-DESIGN S.R.L.

Arad, B-dul Revolutiei Nr. 104, Ap.3, tel./fax (+40)-257-283 171, email adesign@arad.ro  
Inregistrata la Oficiul Registrului Comertului jud.Arad sub nr.J.02/97 din 13.02.1996  
Codul fiscal nr.R8189356

## FISA DE RESPONSABILITATI

PROIECTANT GENERAL: S.C. "ARH-DESIGN" S.R.L.

DIRECTOR: ARH. BOTOS ADALBERT

SEF PROIECT:

ARHITECT BOTOS ADALBERT

PROIECTANTI DE SPECIALITATE:

ARHITECTURA SI URBANISM:

INSTALATII SANITARE:

INSTALATII TERMICE:

INSTALATII ELECTRICE:

STUDIU GEOTEHNIC

STUDIU TOPO

ARH. BOTOS ADALBERT

ARH. BOTOS AIDA

S.C. SIMVERA S.R.L.

ING. IERCAN SIMONA

S.C. ISOTHERMCLIMA S.R.L.

ING. FAZAKAS TIBERIU

P.F. ING. SACUI MIRCEA

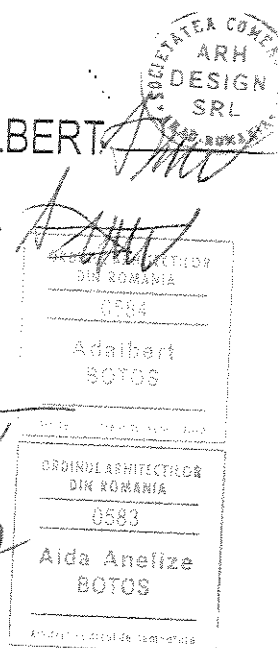
ING. SACUI MIRCEA

S.C. GEOPROIECT S.R.L.

ING. IASCHEVICI STEFAN

S.C. PROIECT ARAD S.A.

ING. CIUROVSCHI ANDREI



## **S.C.ARH-DESIGN S.R.L.**

Arad, B-dul Revoluției Nr. 104, Ap.3, tel./fax (+40)-257-283 171, email [adesign@arad.ro](mailto:adesign@arad.ro)  
Inregistrata la Oficiul Registrului Comertului jud.Arad sub nr.J.02/97 din 13.02.1996  
Codul fiscal nr.R8189356

# **FOAIE DE CAPAT**

**DENUMIRE PROIECT:**  
PROIECT URBANISTIC DE DETALIU  
"ZONA BILLA - LOCUINTE"

**FAZA:**

P.U.D.

**BENEFICIAR:**

PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD

**NR.PROIECT:**

209/2005

**PROIECTANT:**

S.C."ARH-DESIGN" S.R.L.

**DIRECTOR:**

ARHITECT BOTOS ADALBERT



## BORDEROU VOLUM

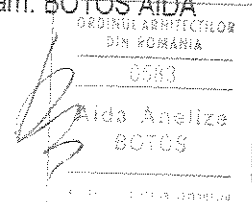
### A. PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPAT
2. FISA DE RESPONSABILITATI
3. BORDEROU VOLUM
4. CERTIFICAT DE URBANISM NR. 864 DIN 26 APR 2005
5. ANEXA LA C.U.
6. MEMORIU GENERAL
  1. INTRODUCERE
  2. ÎNCADRARE ÎN ZONA
  3. SITUAȚIA EXISTENTĂ
  4. REGLEMENTARI
  5. CONCLUZII
  6. ANEXE
7. AVIZE SI ACORDURI:
  - AVIZ SANITAR NR. 1238/07.09.2005
  - FISA TEHNICA
  - FISA TEHNICA PT. AVIZUL PRIVIND PROTECTIA CIVILĂ
  - AVIZ P.S.I.
  - FISA TEHNICA PT. AVIZUL PRIVIND PREVENIREA SI STINGEREA INCENDIILOR NR. 675341/07.09.2005
    - AVIZ SALUBRITATE NR. 33.917/T3/09.09.2005
    - AVIZ DE PRINCIPIU ALIMENTARE CU APA NR. 6.672/15.08.2005
    - AVIZ DE PRINCIPIU PENTRU CANALIZARE NR. 6.672/15.08.2005
    - AVIZ ROMTELECOM NR. 566/08.09.2005
    - FISA TEHNICA PENTRU REțeleLE DE TELECOMUNICATII PROPRIETATE ROMTELECOM
    - FISA TEHNICA AVIZ DISTRIGAZ NORD NR. 6.634/15.09.2005
    - FISA TEHNICA – TERMOFICARE PRIMAR C.E.T. ARAD, NR. 2.589/05.09.2005
    - FISA TEHNICA – TERMOFICARE SECUNDAR C.E.T. ARAD, NR. 2.589/05.09.2005
    - FISA TEHNICA AVIZ ELECTRICA NR. ....../.....
8. BREVIAR DE CALCUL

### B. PIESE DESENATE

1. SITUAȚIA EXISTENTĂ	01A
SOLUTIA PROPUSA I	
2. REGLEMENTĂRI URBANISTICE	02A/I
3. REGLEMENTARI EDILITARE	03A/I
4. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA	04A/I
SOLUTIA PROPUSA II	
5. REGLEMENTĂRI URBANISTICE	02A/II
6. REGLEMENTARI EDILITARE	03A/II
7. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA	04A/II

ÎNTOCMIT: arh. BOTOS AIDA



## S.C.ARH-DESIGN S.R.L.

Arad, B-dul Revoluției Nr. 104, Ap.3, tel./fax (+40)-257-283 171, email adesign@arad.ro  
Inregistrata la Oficiul Registrului Comertului jud.Arad sub nr.J.02/97 din 13.02.1996  
Codul fiscal nr.R8189356

# MEMORIU JUSTIFICATIV

## 1.INTRODUCERE

### 1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea proiectului: PROIECT URBANISTIC DE DETALIU – "ZONA BILLA - LOCUINTE"

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD

Proiectant: S.C. "ARH-DESIGN" S.R.L., ARAD  
ARHITECT BOTOS ADALBERT

Colaboratori:

Instalații sanitare : ing. Iercan Simona

Instalații termice : ing. Fazakas Tiberiu

Instalații electrice : ing. Săcui Mircea

Studii teren: Studiu geotehnic: ing. Iaschevici Ștefan

Studiu topografic: S.C. Proiect Arad S.A.

Data elaborării: septembrie 2005

### 1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Proiectul de față, Proiect Urbanistic de Detaliu "Zona Billa - Locuințe", denumit în continuare PUD, a fost întocmit pe baza Certificatului de Urbanism nr. 862/26 Aprilie 2005, prin care Primaria Municipiului Arad dorește construirea unui (sau unor) bloc de locuințe pe un teren situat în zona Micalaca 300 – zona Billa, cuprins în U.T.R. nr. 30 din P.U.G. aprobat, subzona ISa30a – subzona construcții administrative.

Conform temei de proiectare, funcțiunile propuse pentru această zonă sunt:

- locuințe colective cu garaje la parter sau demisol
- drumuri de acces, alei, trotuare
- parcuri, garaje semiingropate combinate cu locul de joacă pentru copii
- spații verzi
- spații de joacă pentru copii
- mobilier urban
- platforme gospodărești

De asemenea, proiectul urbanistic de detaliu mai are ca obiect analiza următoarelor probleme:

- regimul juridic, economic și tehnic al terenului
- organizarea circulațiilor
- modul de utilizare al terenului și relația cu vecinătățile
- propunere de parcelare în concordanță cu specificul funcțiuni.

Metodologia folosită – baza documentației.

Documentația este elaborată în conformitate cu Metodologia de elaborare și conținutul – cadru al Planului Urbanistic de Detaliu, indicativ GM 09-2000, aprobat prin Ordinul 176/N/2000.

La elaborarea actualei documentații s-au avut în vedere prevederile Planului Urbanistic General elaborat de S.C. Proiect S.A. Arad.

Acest proiect de urbanism are ca scop stabilirea condițiilor de amplasare a clădirilor și obiectelor care formează investiția, a regimului de înălțime, ale condițiilor de aliniere la frontul stradal, a implicațiilor asupra vecinătăților, etc., conform Regulamentului de Urbanism aprobat.

## **2. ÎNCADRARE ÎN ZONA**

### **2.1. CONCLUZII DIN DOCUMENTAȚII DEJA ELABORATE**

Teritoriul luat în considerare pentru construirea obiectivelor, se află situat în cartierul Micalaca, zona 300 și are următoarele vecinătăți:

- blocurile de locuințe 332 și 333, P+4, situate cu frontul la B-dul N. Titulescu la est
- Centrul Euromedica la nord
- Strada Popescu Negura și teren neamenajat încă la vest
- Blocuri de locuințe ANL la sud

În cadrul P.U.G. pentru această zonă și în cadrul proiectelor de urbanism întocmite anterior acestui proiect, s-au stabilit direcțiile de dezvoltare ale acestei zone, în condițiile respectării dreptului de proprietate și a interesului public.

Pentru stabilirea destinației, condițiilor de amplasare, regim de înălțime, gabarite, etc., s-au avut în vedere prevederile generale stabilite prin reglementările cuprinse în PUG și cele ale Regulamentului aferent P.U.G.-ului municipiului Arad, elaborat de S.C. "PROIECT ARAD" S.A., respectiv tema de proiectare.

Terenul studiat este cuprins în U.T.R. nr. 30 din P.U.G. aprobat, subzona ISa30a – subzona construcții administrative.

Funcțiunea dominantă a UTR 30 este funcțiunea de locuire – zona rezidențială.

Reglementările cuprind:

#### **Permișiuni:**

- Se va autoriza executia constructiilor complementare zonei de locuit.

#### **Restricții:**

- Nu se vor autoriza constructii pentru productie si depozitare.

#### **INDICI DE CONTROL:**

- P.O.T. max zone mixte =70%
- P.O.T. max zone rezidentiale cladiri cu mai mult de trei nivele =20%

### **2.2. CONCLUZII DIN DOCUMENTAȚII ELABORATE CONCOMITENT CU P.U.D.**

Pentru amplasarea cât mai corectă a obiectivului s-a efectuat un studiu geotehnic și un studiu topografic. Concluziile acestor studii de teren au determinat modul de amplasare a

construcțiilor, respectiv în zona în care terenul de fundare este bun iar apa subterană la adâncime mai mare.

### STUDIU TOPO

Terenul este în prezent ocupat cu construcții de garaje provizorii. Terenul se prezintă plat, iar din punct de vedere nivelitic, cotele minime și maxime sunt în jurul valorii de 109,00 – 109,20.

Terenul studiat, în suprafața de aproximativ 3.358 mp., se prezintă plat.

Terenul propriu-zis este marginit pe latura de nord de carosabilul strazii de acces la blocul 332, realizat din beton, iar pe latura sudică de carosabilul de acces la blocurile ANL, realizat de asemenea din beton. Pe latura de est terenul este marginit de trotuarul și zona verde amenajată a blocurilor 332 și 333, iar pe latura de vest se află carosabilul strazii A Popescu Negura.

### STUDIU GEOTEHNIC

La stabilirea condițiilor generale de fundare ale amplasamentului, au fost luate în considerare date cunoscute din zona, și s-a executat un foraj geotehnic.

Dintre concluziile și recomandările ce se pot desprinde la nivelul acestei faze, menționăm:

- terenul se prezintă plan și are stabilitatea generală asigurată
- stratificarea este constituită din: umpluturi până la adâncimi de 1,00 m., urmează argila cafenie plastic vartoasă până la 1,40 m. adâncime, după care o altă argila prafoasă cafenie plastic vartoasă cu concrețiuni de calcar până la 1,80 m. adâncime; urmează argila nisipoasă cafenie ruginită plastic vartoasă până la adâncimi de 2,00 m., după care nisip prafoș cafeniu plastic vartos până la 2,20 m., ce trece apoi la nisip mijlociu de indesare medie până la 3,00 m., urmat de nisip grosier cafeniu cu pietris în masă până la adâncimea de investigare.

- nivelul hidrostatic a fost semnalat la adâncimea de 3.70 m. față de nivel teren actual; atragem atenția că NH-ul poate prezenta variații importante de nivel, în funcție de nivelul apei din Mureș și de volumul precipitațiilor din zona.

Luând în considerare condițiile de fundare menționate, până la completarea gradului de cunoaștere a amplasamentului, recomandăm următoarele:

- o fundare directă, la adâncimi mai mari de 1,00 m., pe stratul de argila cafenie, plastic vartoasă.
- adâncimile optime de fundare și presiunile admisibile de calcul ale terenului de fundare, vor fi stabilite pe baza studiilor ce se vor întocmi, adaptate și corectate în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale obiectelor propuse. În vederea stabilirii cât mai precise a condițiilor de fundare la nivelul fiecărui obiect în parte, recomandăm executarea a cel puțin câte unui foraj pentru fiecare obiect ce se va proiecta. Se vor epuiza în mod obligatoriu toate umpluturile întâlnite pe amplasamentele propuse.

- din punct de vedere seismic, amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul "D" ( $K_s = 0.16$  și  $T_c = 1.0$  s).

- adâncimea de îngheț – dezgheț este de 0,80 m

Situarea amplasamentului în cadrul localității este prezentată în planșa 01.

### 3. SITUAȚIA EXISTENTĂ

#### -Amplasamentul

Teritoriul luat în considerare pentru construirea obiectivelor, se află situat în cartierul Micalaca, zona 300 și are următoarele vecinătăți:

- blocurile de locuințe 332 și 333, P+4, situate cu frontul la B-dul N. Titulescu la est
- Centrul Euromedica la nord

- Strada Popescu Negura si teren neamenajat inca la vest
- Blocuri de locuinte ANL la sud

Terenul este in prezent ocupat cu constructii de garaje provizorii. Acestea au fost construite de-a lungul timpului, intr-o oarecare dezordine din punct de vedere urbanistic, iar materialele folosite sunt depasite. Garajele nu au cai de acces adecvate nici utilitati.

#### **-Cai de comunicatie**

Terenul este marginit practi pe trei laturi de cai de acces rutier, cea mai importanta fiind strada A. Popescu Negura.

Accesul la teren se realizeaza din aceasta strada.

#### **-Suprafata ocupata**

Terenul este in suprafata de 3.810 mp., are o forma uni pentagon neregulat, mulat dupa inflexiunea strazii la care are front, acesta avand o lungime de aproximativ 45 metri.

#### **-Suprafete construite**

Garajele construite pe teren, au un caracter provizoriu. Acestea urmeaza a fi dezafectate pentru a face loc investitiilor de interes urban.

În zonă nu există construcții cu valoare deosebită din punct de vedere istoric sau alte clădiri monumente de arhitectură. De asemenea nu există nici clădiri avînd un rol ambiental deosebit.

În planșa nr. 01 sunt analizate terenurile și construcțiile situate pe amplasamentul studiat, inclusiv din punctul de vedere al categoriilor de proprietate.

#### **Echipare existenta**

##### **Alimentarea cu apă:**

Pe strada A. Popescu Negura, tronsonul care face legatura între strada Dr. Cornel Radu, și zona Billa, este în funcțiune o rețea de apă potabilă, Dn. 200 mm, pe care sunt amplasați hidranți subterani de incendiu.

##### **Canalizarea apelor uzate menajere - Canalizarea apelor meteorice:**

Pe strada A. Popescu Negura, prin fața blocurilor ANL, existente, este în funcțiune un colector pluvial Dn. 500 mm și un colector menajer Dn. 400 mm, cu descărcare în canalele existente pe strada Dr. Corneliu Radu.

Pe amplasamentul clădirilor propuse nu sunt rețele de apă și canalizare.

##### **-alimentarea cu căldură:**

Alimentarea cu caldura in sistem centralizat este realizata la blocurile de locuinte. Reteaua se va putea extinde la obiectivele propuse.

##### **-alimentarea cu gaz:**

Reteaua de gaz stradal este de asemenea existenta. Extinderea rețelei se va putea realiza după obținerea aprobarilor necesare.

##### **-alimentarea cu energie electrică**

Zona studiată este cuprinsă între Bd Nicolae Titulescu la vest, str. A. Popescu - Negură la est, zona magazinului BILLA la sud și centrul medica EUROMEDICA la nord. În zonă, sunt

construite blocurile P+4 de la 332 la 335 pe Bd. N. Titulescu, blocurile 336 și 337 pe drumul spre BILLA și trei blocuri ANL pe str. A. Popescu - Negură.

Zona este alimentată cu energie electrică din postul de transformare zidit nr. 8336, amplasat în spatele blocurilor 336 și 337, echipat cu transformator de 400KVA și postul de transformare în anvelopă echipat cu 2 unități de 630KVA în zona centrului EUROMEDICA.

În zonele libere dintre blocurile de locuințe sunt amplasate garaje metalice provizorii.

Firidele de bransament ale blocurilor de locuințe sunt amplasate la intrările în blocuri. Ele sunt alimentate cu energie electrică prin cabluri subterane tip ACYAbY, alimentarea firidelor fiind realizată în buclă.

Iluminatul public este alimentat din posturile de transformare și este compus din corpuri de iluminat cu vapori de mercur montate pe stâlpi din beton.

#### **-telecomunicații**

Rețelele de telecomunicații - telefonie, cablu TV și internet sunt dispuse de-a lungul străzii și în incinta de blocuri.

### **4. REGLEMENTARI**

---

#### **-obiectivele noi solicitate prin tema program**

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

Beneficiarul dorește construirea următoarelor funcțiuni:

- locuințe colective cu garaje la parter sau demisol
- drumuri de acces, alei, trotuare
- parcuri, garaje semiîngropate combinate cu locul de joacă pentru copii
- spații verzi
- spații de joacă pentru copii
- mobilier urban
- platforme gospodărești

Garajele provizorii situate pe teren în momentul de față vor trebui dezafectate prin grija Primăriei.

Prin prezentul proiect urmează să se propună spații pentru parcare corespunzătoare autoturismelor care se află în proprietatea locatarilor din incinta inclusiv blocurile existente – 332 și 333.

În concordanță cu tema de proiectare și în consultarea soluțiilor posibile cu beneficiarul, sunt propuse două variante asemănătoare pentru proiectul urbanistic.

Diferența dintre cele două variante este dată de propunerea pentru obiectul de bază - clădirea, (clădirile), pentru locuințe colective, și anume: încadrarea în situl construit, regimul de înălțime, tipul de locuințe, organizarea funcțională etc...

#### **SITUATIA PROPUSA 1**

În această variantă este propusă o abordare modernă de organizare a spațiului aflat la dispoziție, în încercarea de a rezolva conviețuirea și asigurarea suprafețelor necesare tuturor funcțiilor propuse prin tema program.



Avand in vedere nevoia acuta de spatiu pentru parcare si garare a autoturismelor, solutia aplicata cu succes in spatiul citadin este separarea pe verticala a acestuia fata de celelalte spatii cu alte destinatii functionale.

Acest principiu, precum si faptul ca un nivel de parcare presupune un sistem de acces, circulatie interioara si spatiu de manevra, suprafata ocupata devine semnificativa. Aceasta rezolvare conduce implicit la urmatoarea propunere in context, si anume, de a crea intre zona de parcare si anexe, respectiv zona de locuinte, un spatiu ( un nivel intermediar ), cu destinatia de comerț si prestari servicii.

In continuare, pe verticala – nivelele superioare vor fi destinate locuintelor.

Solutia pentru ansamblul construit propune:

- realizarea la nivelul demisolului, aproximativ 1,5 metri sub nivelul terenului a unui parcaj colectiv, gandit sa ocupe maximum din suprafata data, tinand cont totusi de organizarea circulatiei la interior, accese auto si pietonale, cai de circulatie pe verticala, pe scari si lifturi, zone rezervate aprovizionarii spatiilor comerciale propuse la nivelul urmator, respectiv evacuarea deseurilor menajere sau de alta natura.
- Realizarea parterului inalt, aproximativ 1,5 metri deasupra nivelului terenului, cu destinatia de spatii comerciale, prestari servicii, alimentatie publica. Suprafata ocupata mai mica decat cea a nivelului de parcare permite realizarea unor terase ample, amenajate cu jardiniere, mobilier urban si chiar locuri de joaca pentru copii. Accesul pe acest nivel se va realiza de la nivelul terenului cu rampe de scara larg dimensionate si , evident cu rampe amenajate pentru carucioare.
- Realizarea unui bloc de locuinte, cu regimul de inaltime propus de 8 nivele peste parter, care datorita inaltimii este propus sa devina un accent dominant pentru zona, iar in ceea ce priveste investitia, aceasta ar putea deveni mai eficienta.

Din punct de vedere structural ansamblul se propune a fi realizat pe o structura de cadre cu deschideri corespunzatoare functiunilor propuse, care permit folosirea de materiale moderne in executie si realizare rapida.

Prin regimul de inaltime si materialele de constructie propuse s-a urmarit integrarea spatiului in cadrul construit existent, dar si trimiterea catre o imagine noua moderna, cu linii cat mai simple, curate, care determina niste spatii usor de intretinut.

Se va urmari integrarea noilor constructii si a amenajarilor in spatiul deja existent in vederea armonizarii cu situl construit, dar se va avea in vedere si realizarea unei arhitecturi moderne, functional-estetica, in concordanta cu tendintele actuale.

#### **-functionalitatea, amplasarea si conformarea constructiilor**

Amplasarea clădirilor este precizată in planșa "Reglementari".

Din concluzii menționăm:

- Amplasarea construcțiilor s-a făcut ținând cont de organizarea functionala a spatiului urban studiat, in functie de solutia adoptata si in concordanta cu situl existent.
- Integrarea și organizarea circulației carosabile la nivelul creșterii traficului în zona de acces, către zona de parcare

Din punct de vedere funcțional cladirile vor fi gandite concret in urmatoarele faze de proiectare, conform temei de proiectare. Vor fi respectate inasa toate specificatiile normativelor

referitoare la funcțiunea propusa, in schimb arhitectura cladirilor se doreste a fi deosebita, simpla dar de efect.

#### **-capacitatea, suprafata desfasurata**

Capacitatea zonei de locuinte, in aceasta varianta, conform unui program general de proiectare pentru apartamente, ar putea sa contina pana la 24 de unitati – cate 3 pe nivel cu capacitatea de 2, 3 si 4 camere.

Tema exacta pentru zona locuintelor va fi clarificata la momentul oportun.

Aria construita pe nivel de locuinte este 387,00 mp. Numarul de nivele va fi maxim 8, dar exista posibilitatea extinderii apartamentelor de la ultimul nivel, in urma realizarii unor apartamente de tip duplex, cu deschidere pe terasa superioara.

Aria desfasurata, pe zone functionale conform solutiei, va fi:

- pentru locuinte 3.096,00 mp.
- pentru zona comerciala 906 mp.
- pentru zona de parcare va fi de 1446 mp. Capacitatea de parcare va fi de aproximativ 36 pana la 40 de autoturisme.

#### **-modalitati de organizare si rezolvare a circulatiei carosabile si pietonale**

##### **Drum de acces la incinta**

##### **Platforme carosabile in incinta**

##### **Parcaje**

Accesul carosabil principal se realizeaza din strada A. Popescu Negura.

Ca si organizare a circulatiei se doreste modernizarea carosabilului existent si extinderea lui cu locuri de parcare, trotuare de 1,50m latime pe laterale si guri de scurgere pentru apele pluviale in canalizare.

In spatiul dintre blocurile propuse si cele existente, se vor amenaja platforme de parcare pentru autoturisme, cu cai de acces corespunzatoare. Astfel din caile de acces carosabile ce marginesc terenul la nord si sud de acesta, sunt propuse racorduri carosabile noi si suprafete de parcare. Numarul locurilor de parcare posibil de realizat in aceasta varianta, dupa reorganizarea spatiului avut la dispozitie, este de 35 de locuri.

Ca si structura rutiera se va adopta un sistem rutier de tip usor avand in vedere ca aici urmeaza sa se desfășoare un trafic nu prea greu. Sistemul rutier propus va fi alcătuit din dale decorative pe fundatie de balast, dupa cum urmeaza:

- Pat de nisip 10-15 cm
- 20 cm piatra sparta
- 30 cm balast

Dirijarea circulatiei si reglementarea prioritatii se va face prin realizarea de marcaje rutiere si prin plantarea de indicatoare de circulatie.

Apele meteorice sint dirijate spre zonele limitrofe, colectarea acestora facindu-se in rigole, racordate la canalizarea pluviala existenta si extinsa pe toata suprafata necesara.

Platformele gospodărești, dotate cu container ecologice, se vor afla la fiecare din capetele parcarilor la colțuri de străzi unde mașinile de specialitate au un acces mai facil. Totodata se vor amplasa si cosuri de mica capacitate tot pentru depozitat deseuri.

### **Trotuare**

Aleile și trotuarele adiacente terenului, respectiv aleile de acces i vor fi tratate unitar. Acestea vor avea lățimi variabile de 1,50 m.

Îmbrăcămintea trotuarelor va fi alcătuită din:

- Asfalt turnat
- Balast

Încadrarea îmbrăcăminții de trotuar se va face cu borduri mici, prefabricate de 10x15cm iar panta transversală va fi de 2,0%.

### **Sistematizarea verticală**

În situația de viitor pentru realizarea obiectivului propus pe amplasament lucrările de sistematizare verticală se vor referi la:

- decapare și îndepărtare strat vegetal de pe toată suprafața incintei
- nivelări și umpluturi

Stratul vegetal în grosime de 0,50 m se impune a fi îndepărtat și înlocuit cu pământ corespunzător stasurilor și caietelor de sarcini sau cu balast.

Decaparea stratului vegetal și depozitarea acestuia se vor realiza astfel încât să poată fi recuperat și repus în circuitul natural.

Lucrările de sistematizare verticală au ca scop crearea unei suprafețe unitare la cote foarte apropiate de cotele existente pe toată zona. Pentru realizarea acestui scop se impun lucrări de umplutură de circa 0,1- 0,6m, nivelări, taluzări, etc. toate executate în cea mai mare parte mecanizat dar și manual în locurile mai greu accesibile.

### **-soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării**

Realizarea tuturor utilităților necesare bunei funcționări a obiectivului asigură protecția mediului construit și a mediului natural.

### **-soluții pentru dezvoltarea spațiilor verzi**

Pe terenul studiat nu există în prezent plantații importante.

Prin P.U.D. se recomandă realizarea tuturor tipurilor de plantații decorative și amenajări peisagere în funcție de destinația propusă

### **-regimul de construire**

În urma aprobării PUD, regimul de construire va fi exclusiv cel specificat în capitolul „reglementări”

### **-aliniere**

Aliniamentul propus reprezintă limita maximă admisibilă de construire a clădirilor. Sunt permise retrageri de la aliniamentul propus atât pe orizontală cât și pe verticală. Pe orizontală aliniamentul va fi determinat de necesitățile funcționale constructive ale demisolului destinat parcarii, ceea ce va rezulta în urma demersului de proiectare, faza P.T.

### **-regimul de înălțime propus**

Regimul de înălțime este D+P+8.

### -modul de utilizare a terenului

Prin prezentul proiect nu se propune:

- Desființarea de clădiri, cu excepția garajelor provizorii existente
- Amplasarea de clădiri pe domeniul public stabilit prin reglementările pentru zona studiată.

Conform reglementărilor din P.U.G., indicii de control pentru această zonă sunt:

- P.O.T. max zone mixte =70%
- P.O.T. max zone rezidentiale cladiri cu mai mult de trei nivele =20%

Indicii privind utilizarea terenului studiat în acest proiect de urbanism sunt:

PROCENTUL DE OCUPARE A TERENULUI P.O.T.	COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENULUI C.U.T.
P.O.T. existent=0,00	C.U.T.existent=0,00
P.O.T. propus=70%	C.U.T.propus= 1,50

### -bilanț de suprafețe

**SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN= 3.900,00 mp**

Aria desfășurată a construcțiilor =	5.448,00mp
Aria construită a construcțiilor =	1.446,00mp

Nr.	Teritoriu aferent	Existent		Propus	
		MP	%	MP	%
1.	Cladiri	0	0	1.446	37
2.	Construcții provizorii- garaje	672	17	-	-
3.	Spații verzi	3.228	83	744	19
4.	Circulații				
	- carosabil,			760	19,50
	- trotuare			190	5
	- parcare			760	19,50
	<b>TOTAL:</b>	<b>3.810</b>	<b>100</b>	<b>3.810</b>	<b>100</b>

### ASIGURAREA UTILITATILOR SITUAȚIA PROPUȘĂ 1

#### -alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a blocurilor de locuințe propuse, se va realiza de la rețeaua stradală existentă, prin câte un branșament de apă.

Branșamentele de apă se vor executa din țevă de polietilenă, PE HD 100 Dn. 63 mm. Pe fiecare branșament, este prevăzut cămin de apometru, ce se va executa conform, STAS 6002/88, varianta paralelipipedică, cu gabarit interior de 1,20 x1,80m.

Apa caldă menajeră necesară, se va produce local, în fiecare apartament, prin centrale termice proprii.

În fiecare apartament se va monta contor de apă pe conductele de alimentare cu apă rece.

Conform STAS 1478/90 și SR 1343/1/95, pentru stingerea din exterior a incendiului, este necesar un debit de apă de 10 l/s, care poate fi asigurat de la hidranții subterani existenți și specificați pe planul de rețele edilitare.

Pentru stingerea din interior a incendiului nu sunt necesari hidranți interiori, conform Normativ I 9 / 95, articol 14.52

#### **-canalizarea apelor uzate menajere:**

Apele uzate menajere din clădirile propuse, vor fi evacuate gravitațional, prin racorduri de canalizare, Dn. 200 mm, la colectorul menajer existent, pe stradă, în fața amplasamentului.

Racordurile de canalizare se vor executa din tuburi de PVC, pentru canalizare, pe care se vor executa cămine de vizitare, conform STAS 2448/82, din tuburi de beton cu mufă, pe fundație din beton monolit.

#### **-canalizarea apelor meteorice:**

Apele pluviale de pe clădiri și de pe platformele betonate vor fi canalizate gravitațional, în colectorul pluvial de pe strada, prin căminele de vizitare existente pe colector.

Racordurile de canalizare pluvială se vor executa din tuburi din PVC, pentru canalizare, Dn. 200- 300 mm. și cămine de vizitare din tuburi de beton cu mufă, pe radier din beton monolit.

Colectarea apelor de pe platforme se va face prin guri de scurgere cu sifon și depozit, - STAS 6701/81.

#### **-alimentarea cu energie electrică**

În această variantă se va realiza o buclă ACYAbY 3×150+70mmp care va înseria firida de bransament a blocului. Bucla de cablu se va racorda între posturile de transformare zidite nr. 8336 din spatele blocului 337 și cel cu două unități de 630kVA de la centrul medical EUROMEDICA. Din firida de bransament se vor alimenta apartamentele blocului, precum și prin circuite separate spațiile comerciale.

Iluminatul exterior al parcarilor se va realiza cu corpuri de iluminat cu halogeni metalice montate pe stâlpi metalici și se va racorda la iluminatul public al zonei.

#### **-telefonie**

Racordurile telefonice, internet și date se vor face în funcție de necesități conform reglementărilor proprietarilor de rețele.

### **SITUATIA PROPUSA 2**

Soluția este dezvoltată pe același principiu ca și precedentă:

- nivel general de parcare, respectiv, aprovizionare și evacuare, dispus la nivelul demisolului. Numarul de locuri de parcare posibile este în jur de 40.
- nivel comercial, spațiu social și de agrement, la nivelul parterului înalt
- locuințe colective dispuse în două unități distincte determinate de volumetria ansamblului în vederea integrării în situl existent

Sunt propuse două blocuri cu regim de înălțime maxim de S+P+8 și eventual acoperis sarpanta, având caracterul specific al cvartalului învecinat, după specificul blocurilor ANL.

Pe terenul aflat la dispozitie, conform principiilor generale de urbanism, cu respectarea distantelor minime de amplasare a cladirilor de acest fel, se pot realiza doua blocuri de locuinte, cu cate 16 pana la 24 de apartamente fiecare in functie de partiul ce urmeaza a fi proiectat.

In spatiul ramas intre cele doua blocuri se va putea amenaja un mic parcul cu alei dalate, spatii verzi amenajate si un loc de joaca pentru copii, totul realizat peste planseul garajului colectiv de la demisol.

Spatiul verde rezultat urmeaza a fi plantat cu gazon și arbori decorativi. Toata suprafata terenului in jurul celor doua blocuri va fi ambientata cu mobilier urban, jardiniere si corpuri de iluminat.

Prin regimul de inaltime si materialele de constructie propuse s-a urmarit integrarea spatiului in cadrul natural si construit existent, dar si trimiterea catre o imagine noua moderna, cu linii cat mai simple, curate, care determina niste spatii usor de intretinut.

Se va urmari integrarea noilor constructii si a amenajarilor in spatiul deja existent in vederea armonizarii cu situl construit, dar se va avea in vedere si realizarea unei arhitecturi moderne, functional-estetica, in concordanta cu tendintele actuale.

#### **-functionalitatea, amplasarea si conformarea constructiilor**

Amplasarea cladirilor este precizată in planșa "Reglementari".

Din concluzii menționăm:

- Amplasarea constructiilor s-a făcut ținând cont de organizarea functionala a spatiului urban studiat, in functie de solutia adoptata si in concordanta cu situl existent.
- Integrarea și organizarea circulației carosabile la nivelul creșterii traficului în zona de acces, către zona de parcare

Din punct de vedere funcțional cladirile vor fi gandite concret in urmatoarele faze de proiectare, conform temei de proiectare. Vor fi respectate insa toate specificatiile normativelor referitoare la functiunea propusa, in schimb arhitectura cladirilor se doreste a fi deosebita, simpla dar de efect.

#### **-capacitatea, suprafata desfasurata**

Capacitatea fiecarui bloc, in aceasta varianta gandite identic, eventual simetric fata de un ax de compozitie, conform unui program general de proiectare pentru apartamente, poate sa contina de la 16 pana la 24 de apartamente, cu un numar variat de camere, de la doua la patru.

Apartamentele vor fi dispuse la nivelele etaj 1 pana la etajul 8.

Aria construita pentru fiecare bloc in parte va fi in jur de 275,00 mp. Numarul de nivele va fi maxim S+P+8, dar exista posibilitatea extinderii apartamentelor de la ultimul nivel si in zona de pod, in urma realizarii unor apartamente de tip duplex cu accesul la ultimul nivel curent.

Aria desfasurata pentru un bloc va fi in jur de 2.450,00 mp.

Tema exacta pentru fiecare bloc va fi clarificata la momentul oportun.

## -modalitati de organizare si rezolvare a circulatiei carosabile si pietonale

### Drum de acces la incinta

### Platforme carosabile în incintă

### Parcaje

Accesul carosabil principal se realizeaza din strada A. Popescu Negura.

Ca si organizare a circulatiei se doreste modernizarea carosabilului existent si extinderea lui cu locuri de parcare, trotuare de 1,50m latime pe laterale si guri de scurgere pentru apele pluviale in canalizare.

In spatiul dintre blocurile propuse si cele existente, se vor amenaja platforme de parcare pentru autoturisme, cu cai de acces corespunzatoare. Astfel din caile de acces carosabile ce marginesc terenul la nord si sud de acesta, sunt propuse racorduri carosabile noi si suprafete de parcare. Numarul locurilor de parcare posibil de realizat in aceasta varianta, dupa reorganizarea spatiului avut la dispozitie, este de 38 de bucati.

Ca și structură rutieră se va adopta un sistem rutier de tip usor având în vedere că aici urmează să se desfășoare un trafic nu prea greu. Sistemul rutier propus va fi alcătuit din dale decorative pe fundație de balast, după cum urmează:

- Pat de nisip 10-15 cm
- 20 cm piatra sparta
- 30 cm balast

Dirijarea circulatiei si reglementarea prioritatii se va face prin realizarea de marcaje rutiere si prin plantarea de indicatoare de circulatie.

Apele meteorice sint dirijate spre zonele limitrofe, colectarea acestora facindu- se in rigole, racordate la canalizarea pluviala existenta si extinsa pe toata suprafata necesara.

Platformele gospodărești, dotate cu container ecologice, se vor afla la fiecare din capetele parcarilor la colțuri de străzi unde mașinile de specialitate au un acces mai facil. Totodata se vor amplasa si cosuri de mica capacitate tot pentru depozitat deseuri.

### Trotuare

Aleile si trotuarele adiacente terenului, respectiv aleile de acces i vor fi tratate unitar. Acestea vor avea lățimi variabile de 1,50 m.

Îmbrăcămintea trotuarelor va fi alcătuită din:

- Asfalt turnat
- Balast

Încadrarea îmbrăcăminții de trotuar se va face cu borduri mici, prefabricate de 10x15cm iar panta transversală va fi de 2,0%.

### Sistematizarea verticală

În situația de viitor pentru realizarea obiectivului propus pe amplasament lucrările de sistematizare verticală se vor referi la:

- decapare și îndepărtare strat vegetal de pe toată suprafața incintei
- nivelări și umpluturi

Stratul vegetal în grosime de 0,50 m se impune a fi îndepărtat și înlocuit cu pământ corespunzător stasurilor și caietelor de sarcini sau cu balast.

Decaparea stratului vegetal și depozitarea acestuia se vor realiza astfel încât să poată fi recuperat și repus în circuitul natural.

Lucrările de sistematizare verticală au ca scop crearea unei suprafețe unitare la cote foarte apropiate de cotele existente pe toată zona. Pentru realizarea acestui scop se impun lucrări de umplutură de circa 0,1- 0,6m, nivelări, taluzări, etc. toate executate în cea mai mare parte mecanizat dar și manual în locurile mai greu accesibile.

#### **-soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării**

Realizarea tuturor utilităților necesare bunei funcționări a obiectivului asigură protecția mediului construit și a mediului natural.

#### **-soluții pentru dezvoltarea spațiilor verzi**

Pe terenul studiat nu există în prezent plantații importante.

Prin P.U.D. se recomandă realizarea tuturor tipurilor de plantații decorative și amenajări peisagere în funcție de destinația propusă

#### **-regimul de construire**

În urma aprobării PUD, regimul de construire va fi exclusiv cel specificat în capitolul „reglementări”

#### **-aliniere**

Aliniamentul propus reprezintă limita maximă admisibilă de construire a clădirilor. Sunt permise retrageri de la aliniamentul propus atât pe orizontală cât și pe verticală. Criteriile care au stat la baza determinării aliniamentului propus au fost următoarele:

- Aliniamentul este determinat de aliniamentul blocurilor ANL din imediata vecinătate, respectiv aliniamentul blocurilor existente pe strada A. Popescu Negura. Bisectoarea unghiului determinat de cele două direcții constituie de asemenea element de compoziție al ansamblului.

#### **-regimul de înălțime propus**

- Regimul de înălțime propus este D+P+8. Ansamblul se dorește să devină o dominantă a zonei rezidențiale.

#### **-modul de utilizare a terenului**

Prin prezentul proiect nu se propune:

- Desființarea de clădiri
- Amplasarea de clădiri pe domeniul public stabilit prin reglementările pentru zona studiată.

Conform reglementărilor din P.U.G., indicii de control pentru această zonă sunt:

- P.O.T. max zone mixte =70%
- P.O.T. max zone rezidențiale clădiri cu mai mult de trei nivele =20%



Indicii privind utilizarea terenului studiat în acest proiect de urbanism sunt:

PROCENTUL DE OCUPARE A TERENULUI P.O.T.	COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENULUI C.U.T.
P.O.T. existent=0,00	C.U.T.existent=0,00
P.O.T. propus=20%	C.U.T.propus= 1,75

-bilanț de suprafețe

**SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN= 3.810,00 mp**

Aria desfășurată a construcțiilor = 6.720,00mp  
 Aria construită a construcțiilor = 1.770,00mp

Nr.	Teritoriu aferent	Existent		Propus	
		MP	%	MP	%
1.	Cladiri	0	0	1.770	45
2.	Construcții provizorii- garaje	672	17	-	-
3.	Spații verzi	3.228	83	950	25
4.	Circulații				
	- carosabil,			435	12
	- trotuare			280	8
	- parcuri			375	10
	<b>TOTAL:</b>	<b>3.810</b>	<b>100</b>	<b>3.810</b>	<b>100</b>

#### ASIGURAREA UTILITATILOR SITUAȚIA PROPUȘĂ 2

-alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a blocurilor de locuințe propuse, se va realiza de la rețeaua stradală existentă, prin câte un branșament de apă.

Branșamentele de apă se vor executa din țevă de polietilenă, PE HD 100 Dn. 63 mm. Pe fiecare branșament, este prevăzut cămin de apometru, ce se va executa conform, STAS 6002/88, varianta paralelipipedică, cu gabarit interior de 1,20 x1,80m.

Apa caldă menajră necesară, se va produce local, în fiecare apartament, prin centrale termice proprii.

În fiecare apartament se va monta contor de apă pe conductele de alimentare cu apă rece.

Conform STAS 1478/90 și SR 1343/1/95, pentru stingerea din exterior a incendiului, este necesar un debit de apă de 5 l/s, care poate fi asigurat de la hidranții subterani existenți și specificați pe planul de rețele edilitare și prin hidrantul subteran propus, I zoN accesului în garaje

Pentru stingerea din interior a incendiului nu sunt necesari hidranți interiori pentru blocurile de locuințe, conform Normativ I 9 / 95, articol 14.52, dar sunt necesari pentru garajele subterane, cu un număr mai mare de 20 locuri.

Pentru stingerea din interior a incendiului la garaje, se vor executa instalații interioare de stins incendiu, cu hidranți interiori Dn.50 mm.

#### **-canalizarea apelor uzate menajere:**

Apele uzate menajere din clădirile propuse, vor fi evacuate gravitațional, prin racorduri de canalizare, Dn. 200 mm, la colectorul menajer existent, pe stradă, în fața amplasamentului. Racordurile de canalizare se vor executa din tuburi de PVC, pentru canalizare, pe care se vor executa cămine de vizitare, conform STAS 2448/82, din tuburi de beton cu mufă, pe fundație din beton monolit.

#### **-canalizarea apelor meteorice:**

Apele pluviale de pe clădiri și de pe platformele betonate vor fi canalizate gravitațional, în colectorul pluvial de pe strada, prin căminele de vizitare existente pe colector.

Racordurile de canalizare pluvială se vor executa din tuburi din PVC, pentru canalizare, Dn. 200- 300 mm. și cămine de vizitare din tuburi de beton cu mufă, pe radier din beton monolit. Colectarea apelor de pe platforme se va face prin guri de scurgere cu sifon și depozit, - STAS 6701/81.

#### **-alimentarea cu căldură**

Pentru realizarea încălzirii se propune construirea unei centrale termice proprii pe combustibil gaze naturale, centrală amplasată în cadrul clădirii și care va asigura alimentarea cu energie termică a acesteia.

Centrala termică va avea în componență cazane de mare randament, cu grad de poluare redus, care vor asigura agent termic pentru:

- Încălzire cu corpuri statice (birouri, magazine, grupuri sanitare)
- Încălzire cu aer cald prin ventilație (hala)
- Prepararea apei calde menajere

Pentru realizarea unui grad de confort sporit, clădirile se pot prevedea și cu o centrală de ventilație-climatizare pentru perioada de vară.

#### **-alimentarea cu energie electrică**

Din punct de vedere electric soluția este asemănătoare cu cea din prima variantă. Deci se va realiza un cablu subteran realizat cu cablu ACYAbY 3×150+70mm<sup>2</sup> între PCZ nr. 8336 din spatele blocului 337 și postul de transformare de la centrul medical EUROMEDICA, cablu care va inseria cele două faze de bransament ale blocurilor de locuințe propuse. Firidele de bransament se vor monta la intrările principale în blocuri.

Și în această variantă zonele de blocuri vor fi dotate în exterior cu parcări. Iluminatul exterior al acestora se va realiza cu corpuri de iluminat cu halogeni metalice montate pe stâlpi metalici. Iluminatul exterior se va racorda la iluminatul public al zonei.

#### **-telefonie**

Racordurile telefonice, internet și date se vor face în funcție de necesități conform reglementărilor proprietarilor de rețele.

## 5. CONCLUZII

O facilitate majoră oferită de amplasamentul studiat decurge din faptul că toate utilitățile necesare unei funcționări corespunzătoare a obiectivului pot fi realizate cu eforturi financiare și tehnice minime.

Prin realizarea acestui obiectiv pe amplasamentul propus se va întregi zona de locuințe colective, atât din punct de vedere funcțional dar și estetic, el fiind propus a se realiza conform normelor și standardelor europene.

În calitate de autor al P.U.D. firma S.C. "ARH-DESIGN" S.R.L. deține dreptul de autor patrimonial exclusiv ce-i revine conform Legii nr. 8/1996.

Pentru întocmirea prezentei documentații de urbanism a fost consultată reglementarea tehnică "Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul – cadru al Planului Urbanistic de Detaliu", elaborat de Urbanproiect București, aprobat de M.L.P.A.T. cu ordinul nr. 37/N/08.06.2000. De asemenea la baza întocmirii prezentului proiect au stat prevederile cuprinse în următoarele acte normative în vigoare:

Legea nr.50/1991 republicată

Legea nr. 453/2001

HGR nr. 525/96

Legea nr. 350/2001

Legea nr.10/1995

Legea nr.125/1996

Regulamentul general de urbanism aprobat prin H.G. nr.525/1996

Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului pentru aprobarea Procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător, nr.125/1996.

H.G.R. nr.51/1992

H.G.R. nr.71/1996 referitoare la modificarea și completarea H.G. nr.51/1992 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor.

Ordinul comun al M.L.P.A.T. nr 34/7.11.1995, al M.I. nr.3/3.422/01.08.1995, al M.A.N. nr.M30/02.11.1995 și al S.R.I. nr.4.221/08.08.1995 pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea construcțiilor.

Ordinul nr.125/19.03.1996, Anexa nr.1, pct.79, al Ministrului apelor, pădurilor și protecția mediului, pentru aprobarea procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător.

### ÎNTOCMIT:

Șef proiect: arh Botos Adalbert

Proiectanți de specialitate:

Arhitectură și urbanism: arh. Botos Adalbert

arh. Botos Aida

Instalații sanitare: ing.Iercan Simona

Instalații termice: ing. Fazakas Tiberiu

Instalații electrice: ing. Săcui Mircea

Studiu geotehnic: S.C. Geoproiect S.R.L.

Studiu topografic: S.C. Proiect Arad S.A.

ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA

Adalbert  
BOTOS

ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA

0583

Aida Anetize  
BOTOS

PROIECTAREA S.R.L.

# BILANȚ TERITORIAL

## SOLUTIA PROPUSA I

NR. CRT.	TERITORIUL AFERENT	EXISTENT		PROPUS	
		ha	%	ha	%
0	1				
1	CLADIRI	0,00	0	0,1446	37
2	PARCARI	0,00	0	0,0760	19,50
3	PLATFORME CAROSABILE	0,00	0	0,0760	19,50
4	ALEI, TROTUARE	0,00	0	0,0190	5
6	SPATII VERZI	0,381	100	0,0744	19

## SOLUTIA PROPUSA II

NR. CRT.	TERITORIUL AFERENT	EXISTENT		PROPUS	
		ha	%	ha	%
0	1				
1	CLADIRI	0,00	0	0,1770	45
2	PARCARI	0,00	0	0,0375	10
3	PLATFORME CAROSABILE	0,00	0	0,0435	12
4	ALEI, TROTUARE	0,00	0	0,0280	8
6	SPATII VERZI	0,381	100	0,0950	25

Întocmit: arh. BOTOS AIDA

ORDINUL ARHITECTILOR  
SIN EDGARSA  
0583  
Aida Anelize  
BOTOS