

ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

Proiect

AVIZAT :  
SECRETAR  
Cons.jr.Doina Paul

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

Privind aprobarea **Planului Urbanistic de Detaliu Construire Camin Studentesc cu capacitatea de 180 locuri de cazare în regim de înaltime D+P+4<sup>E</sup>**, amplasat în Arad, strada Ursului și strada Poetului FN, jud.Arad, beneficiar Universitatea Aurel Vlaicu, proiect nr.249/2008, elaborat de SC Arh-Design SRL, arh .R.U.R. Botos Adalbert.

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. 54416 din \_\_\_\_\_ 2008 ;
- raportul nr.54416 din \_\_\_\_\_ 2008 al Arhitectului Șef - Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu **Construire Camin Studentesc cu capacitatea de 180 locuri de cazare** situat în Arad ,strada Ursului și strada Poetului FN , înscris în C.F.nr.77043 Arad Lot 2 nr.cad.13285 și CF nr. 77022 Arad Lot 2 nr.cad.13254 beneficiar **Universitatea Aurel Vlaicu Arad** , proiect nr.249/2008, elaborat de SC Arh -Design SRL , arhitect R.U.R. Botos Adalbert
- Raportul 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 G.M. 009 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36 alin. (5) și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, adoptă prezenta :

### **H O T Ă R Ă R E :**

Art.1.Se aproba Avizul Tehnic nr... din 2008 al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism

Art.2.Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu – **Construire Camin Studentesc cu capacitatea de 180 locuri de cazare având regimul de înaltime D+P+4E, amplasat în Arad , strada Ursului și strada Poetului FN ,jud.Arad** , înscris C.F.nr.77043 Arad Lot 2 nr.cad.13285 și CF nr. 77022 Arad Lot 2 nr.cad.13254, beneficiar **Universitatea Aurel Vlaicu Arad** , proiect nr.249/2008, elaborat de SC Arh -Desigh SRL , arhitect R.U.R. Botos Adalbert conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre ;

Art.3.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar **Universitatea Aurel Vlaicu Arad** și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrația Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**SECRETAR**



## PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

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

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

ARHITECT ȘEF

---

Nr.54416 din 24.09.2008

### RAPORT

Denumire proiect : **P.U.D. Construire Camin Studentesc cu capacitatea de 180 locuri in regim de inaltime D+P+4E**

Adresa : **ARAD,STRADA URSULUI SI STRADA POETULUI FN, JUD.ARAD**

Beneficiari Universitatea Aurel Vlaicu Arad

Proiect nr.: 249/2008

Elaborat: SC ARH-DESIGN SRL , ARH RUR BOTOS

ADALBERT

Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.3235/din 22 noiembrie 2007 eliberat de Primaria Municipiului Arad privind amplasamentul, destinația, regimul juridic si tehnic, respectiv Ghidul privind metodologia de elaborare si conținutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu indicativ GM 009-2000.

Terenul este inregistrat in C.F. nr.77043 Arad Lot 2 nr.cad.13285 si CF nr. 77022 Arad Lot nr.2 nr.cad.13254 si are o suprafata de 2455 mp + 2423 mp .

Pe suprafata de teren proprietatea Statului Roman cu drept de folosinta gratuita pe o perioada de 43 ani de catre Universitatea Aurel Vlaicu-Arad se va construi un Camin Studentesc cu capacitatea de 180 locuri , avand regimul de inaltime D+P+4E . Ansamblul va fi completat de amenajarile exterioare cu alei,trotuare, platforme , parcare si spatii verzi. In incinta se vor prevedea 29 locuri de parcare pentru autoturisme si 2 locuri de parcare pentru autocare.

Regimul de inaltime propus – D+P+4E

POT existent = 20 %

CUT existent = 0,70

POT max propus = 40 %

CUT max propus = 1,50

Organizare functionala

-Demisol –sala de lectura , club, spatii tehnice

-Parter si nivelele curente –cate 18 camere a doua locuri de cazare, grup sanitar propriu si spatii de depozitare cu dulapuri inzidite , sala de lectura , oficiu , spalatorie , spatiu pentru depozitare lenjerie

La parter se va asigura spatiu pentru portar cu grup sanitar propriu .

Au fost obtinute urmatoarele avize si acorduri

-Aviz Nr. 14.733/T4/17.03.2008 Primaria Municipiului Arad  
Serviciul Administrarea Patrimoniului

-Agentia pentru Protectia Mediului Timisoara -nr. 4351 din  
11.08.2008

-Aviz nr.175 din 24 .03.2008 Romtelecom

-Aviz nr. 18761 din 02.09.2008 Enel Distributie Banat

-Aviz nr.2950 din 01.04.2008 SC Compania de Apa Arad SA

-Aviz nr.271 din 07.03.2008 Directia de Sanatate Publica

-Aviz nr.303424 din 11.03.2008 Inspectoratul pentru Situatii de  
Urgenta Vasile Goldis Arad

-Aviz nr. 302635/A din 11.03.2008 privind Securitatea la Incendiu

-Aviz nr. 1440 din 07.03.2008 E-ON Gaz Distributie

-Aviz nr.4542 din 04.04.2008 SC Centrala Electrica de  
Termoficare Arad SA

-Aviz Politie Serviciul Circulatie

Prin realizarea investitiei va creste zestrea de cladiri aflata in patrimoniul Universitatii Aurel Vlaicu din Arad, menite sa contribuie la standardul modern de asigurare a conditiilor de invatamant pe care universitatea doreste sa le ofere studentilor proprii .

Față de cele de mai sus :

### **PROPUNEM :**

**Aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire Camin Studentesc cu capacitatea de 180 locuri de cazare in regim de inaltime D+P+4 Etaje „amplasat in Arad ,strada Ursului si strada Poetului FN inscris in C.F. nr.77043 Arad Lot 2 nr.cad.13285 si C.F. nr. 77022 Arad Lot 2 nr.cad 13254 , beneficiar Universitatea Aurel Vlaicu Arad proiect nr.249/2008 elaborat de SC Arh –Design SRL , arhitect R.U.R. Botos Adalbert ,care îndeplinește prevederile Legislației în vigoare.**

**Arhitect Sef  
Ing. Mirela Szasz**

**Sef Serviciu  
Arh.Radu Dragan**



Societatea Română pentru  
Asigurarea Calității

Instituție Certificată ISO 9001:2000



The International  
Certification Network



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

310099 Arad, B-dul Revoluției nr.104, ap.3, tel/fax (+40)-257-283171, E-mail: arh-design@clicknet.ro  
Inregistrata la O.R.C. jud.Arad cu nr. J.02/97 din 13.02.1996; C.U.I. R8189356 / C.I.F. RO8189356  
18.04.2008

# **MEMORIU GENERAL**

## **1.INTRODUCERE**

### **1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI**

**DENUMIREA PROIECTULUI:** PROIECT URBANISTIC DE DETALIU – “CAMIN STUDENTESC”  
**BENEFICIAR:** UNIVERSITATEA AUREL VLAICU  
**AMPLASAMENT:** ARAD, STRADA URSULUI NR. 2-4  
**PROIECTANT:** S.C. “ARH-DESIGN” S.R.L., ARAD  
**NR.PROIECT:** 249/2008

### **1.2. OBIECTUL LUCRARIII**

Proiectul de fata, Proiect Urbanistic de Detaliu “CAMIN STUDENTESC”, denumit in continuare PUD, a fost intocmit pe baza Certificatului de Urbanism nr. 3235/22.11.2007 si Temei de Proiectare, prin care Universitatea Aurel Vlaicu din Arad doreste sa realizeze un Camin Studentesc, pe terenul transmis in folosinta gratuita de catre Primaria Municipiului Arad. Suprafata totala a terenului este de 6.409 mp.

Pe langa obiectul principal de investitie, se propune amenajarea incintei proprii a Universitatii, funcțiunile propuse pentru aceasta zona fiind:

- drumuri de acces, alei, trotuare,parcări
- spații verzi
- platforma gospodareasca

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

- organizarea circulatiilor
- modul de utilizare al terenului și relația cu vecinătățile

## **2. ÎNCADRARE ÎN ZONA**

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

În cadrul P.U.G. pentru această zonă si 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 si 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 in U.T.R. nr. 20 din P.U.G. aprobat, functiunea dominanta fiind cea de locuire – zona rezidentiala.

Reglementările cuprind:

**Permisuni:**

- 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 =85%
- P.O.T. min. zone rezidentiale cladiri cu mai mult de trei nivele =20%

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

---

### **STUDIU TOPO**

Terenul se prezintă plat , iar din punct de vedere nivelitic, cotele minime si maxime sunt in jurul valorii de 110,00 – 110.50. Terenul studiat are suprafata de 6 409 mp. Planul de situatie ridicare topografica este realizat de Primaria Municipiului Arad, Serviciul pentru Cadastru si Agricultura.

### **STUDIU GEOTEHNIC**

Pentru determinarea condițiilor de fundare corespunzătoare amplasamentului indicat de către beneficiar, pentru fazele de proiectare PT și DE, se vor intocmi studii geotehnice de detaliu.

Pentru aceasta faza de proiectare (PUD), la stabilirea condițiilor generale de fundare ale amplasamentului, au fost luate în considerare date cunoscute din zonă.

Având doar caracter informativ, dintre concluziile și recomandările ce se pot desprinde la nivelul acestei faze de proiectare, mentionam:

- terenul se prezinta plan si are stabilitatea generala asigurata;
  - umplutură, până la adâncimea de 0.6m;
  - apoi până la adâncimea de 1.3m, praf nisipos argilos cafeniu, uneori cu intercalații argiloase, plastic vîrtos;
  - dupa care, până la adâncimea de 2.0m, nisip prăfos argilos cafeniu gălbui, plastic vîrtos;
  - și în continuare, până la adâncimea finală de investigare de 4.5m, nisip de la fin la mijlociu cafeniu de îndesare medie, cu trecere sub 2.7m, la nisip grosier cafeniu de îndesare medie cu elemente de pietriș în masă.

- nivelul hidrostatic a fost semnalat la adincimea de 3.6m-fata de nivel teren actual; NH-ul poate prezenta variatii importante de nivel, in functie volumul precipitatiilor din zonă.

- luând în considerare condițiile de fundare menționate, până la completarea gradului de cunoaștere al amplasamentului, recomandăm următoarele:

- o fundare directă, la adâncimi mai mari de 2.0m, pe stratul de nisip mijlociu cafeniu de îndesare medie;

- în vederea stabilirii cât mai precise a condițiilor de fundare la nivelul fiecărui obiect în parte, recomandăm, executarea a cel puțin cîte 2 foraje pentru fiecare obiect (sau tronson de 50m lungime) care se va proiecta.

- adâncimile optime de fundare și presiunile admisibile de calcul ale terenului de fundare, vor fi stabilite pe baza studiului geotehnic ce se va întocmi, adaptate și corectate în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale obiectelor propuse.

Se vor epuiza în mod obligatorie toate umpluturile întilnite pe amplasamentele propuse.

- din punct de vedere seismic, amplasamentul se încadrează la  $a_g = 0.16$  și  $T_c = 0.7$  s)

- adîncimea maximă de îngheț-dezghet este de 0.7-0.8m.

### **3. SITUAȚIA EXISTENTĂ**

---

#### **-Amplasamentul**

Terenul care face obiectul PUD, se afla în cartierul Aurel Vlaicu, pe strada Ursului nr. 2-4 și are următoarele vecinătăți :

- Strada Ursului la nord-vest
- Strada Poetului la sud-vest
- Cimitirul Eternitatea la sud-est
- Blocuri de Garsoniere la nord-est

#### **-Cai de comunicație**

Terenul este marginit pe două laturi de cai de acces rutier. Accesul la teren se realizează din strada Ursului.

#### **-Suprafața ocupată**

Terenul este în suprafața de 6.409 mp., are o formă unui trapez , mulat după intersecția străzilor la care are front.

#### **-Suprafețe construite**

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. Pe teren există un cămin studentesc și cantina studentească a Universității, respectiv un post trafo aparținînd Enel.

#### **Echipare Existenta**

Adiacent terenului există toate utilitățile care alimentează construcțiile existente și anume:

#### **-Alimentarea cu apă:**

Pe strada Ursului este în funcțiune o rețea de apă potabilă Dn. 200 mm., și o rețea de canalizare pluvială.

Pentru căminul existent este în funcțiune un bransament de apă Dn. 100 mm, cu apometru amplasat în subsol, de la care este realizată și alimentarea cu apă a cantinei, cu racord Dn. 50 mm

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

În incintă, prin fața căminului studentesc propus, sunt în funcțiune două rețele de canalizare Dn. 300 mm, una menajeră și una pluvială, la care sunt racordate căminele existente și cantina.

#### **-Alimentarea cu căldură:**

În zona de amplasare a noului imobil există rețele de agent termic primar și secundar pentru a asigura încălzirea și alimentarea cu apă caldă menajeră a clădirilor existente în zona, după cum urmează:



1. rețea de agent termic primar, amplasată la limita S-E a zonei studiate, având parțial traseu subteran, parțial aerian.
2. racord termic agent primar, de la rețeaua de mai sus, pentru cantina UAV, cu traseu aerian
3. racord termic agent secundar existent de la cantina pentru cămin existent UAV, cu traseu subteran
4. rețea termică de agent secundar existentă, în afara limitei zonei studiate

#### **-Alimentarea cu gaz:**

Rețeaua de gaz stradal este de asemenea existentă. Extinderea rețelei se va putea realiza după obținerea aprobărilor necesare.

#### **-Alimentarea cu energie electrică**

##### **Rețele de energie electrică**

În zona studiată se află postul de transformare 20/0,4 kV în anvelopă PT1155, pe amplasamentul căruia este prevăzută construcția noului imobil propus. Postul de transformare este alimentat cu energie electrică printr-un bransament subteran la linia aeriană de medie tensiune existentă în zonă. Clădirile din zona studiată sunt alimentate cu energie electrică din postul de transformare menționat prin linii electrice de joasă tensiune: cantina și căminul existent P+4 sunt alimentate direct din postul de transformare prin bransamente electrice subterane, iar imobilele de pe str. Ursului sunt alimentate prin bransamente aeriene la linia aeriană de joasă tensiune existentă pe stradă; această linie aeriană și iluminatul stradal se alimentează cu energie electrică din postul de transformare menționat printr-un bransament subteran executat la stâlpul cel mai apropiat față de accesul auto spre post.

Ca urmare a intersectării zonei studiate cu rețelele electrice existente, obținerea unui aviz de amplasament favorabil este condiționată de reglementarea instalațiilor electrice aparținând Enel Distribuție Banat SA.

##### **Rețele de telecomunicații și cablu TV**

În zona studiată, pe str. Ursului există o linie subterană de telecomunicații și linii aeriene de telecomunicații cu suport pe stâlpii liniei electrice aeriene.

## **4. REGLEMENTARI**

---

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

Tema de proiectare a fost stabilită de beneficiar pentru obiectivul propus.

Beneficiarul dorește construirea următoarelor funcțiuni:

- Cămin studentesc cu 180 locuri, regim de înălțime D+P+4 nivele
- drumuri de acces, alei, trotuare, parcuri
- spații verzi
- platforma gospodăreasca

Prin amplasarea Căminului Studentesc este implicat necesara mutarea postului trafo existent și reamplasarea rețelelor electrice existente.

#### **Situația Propusă**

Soluția pentru ansamblul construit propune:

-Realizarea clădirii pentru cămin studentesc, capacitate 180 locuri, cu regim de înălțime D+P+4.

-Ansamblul va fi completat de amenajările exterioare necesare nu numai clădirii propuse ci întregului ansamblu creat: alei, pietonale, platforme carosabile, parcuri, spații verzi, platforma gospodăreasca

-Va fi asigurat un al doilea acces carosabil in incinta din strada Poetului.

Cladirea va fi amplasata in incinta, paralel cu cantina si caminul existent constituind impreuna cu acestea un ansamblu architectural. Se vor pastra distantele necesare fata de vecinatati si fata de cladirile existente. Constructiile fiind independente se va asigura accesul pentru interventii pe minim trei laturi.

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

Organizare Functionala:

-Demisol-sala de lectura, club, spatii tehnice

-Parter si nivelele curente-cate 18 camere a doua locuri de cazare, grup sanitar propriu si spatii depozitare cu dulapuri inzidite, sala de lectura, oficiu, spalatorie, spatiu pentru depozitarea lenjeriei. La parter se va asigura spatiu pentru portar cu grup sanitar propriu.

Sistemul Structural

Structura de rezistenta va fi realizata din cadre de beton armat, fundatii si plansee de beton armat, inchideri cu pereti din blocuri ceramice si tamplarii din PVC. Acoperisul va fi de tip terasa hidroizolata cu membrane speciale, sau acoperis cu panta mica si invelitoare din table metalice sau membrane speciale.

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.

Amplasarea clădirilor este precizată în 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 si accesul la cladiri pietonal si carosabil  
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 functiunea propusa, in schimb arhitectura cladirilor se doreste a fi deosebita, simpla dar de efect.

### **-Regimul de inaltime**

Regimul de inaltime propus pentru Caminul Studentesc este Demisol+Parter+4Etaje.

### **-Capacitatea, suprafata desfasurata**

Capacitatea Caminului – 180 de locuri in 90 de camere pe 5 nivele.

Aria construita pe nivel - 828 mp.

Aria desfasurata – 4 968 mp

Spatii verzi - 2 190 mp.

### **-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 in prezent din strada Ursului. Se propune un al doilea acces din strada Poetului.

Conform Avizului Politiei Municipiului Arad-Serviciul Circulatie se va realiza un flux de circulatie auto cu sens unic, cu intrarea in incinta de pe strada Poetului, si iesire pe strada Ursului, Se evita astfel puncte de conflict pe artera mai circulata si anume strada Poetului.

În incinta se propun:

Parcări autoturisme – 29 locuri în incinta 410 mp.

Parcări autocare – 2 locuri în incintă 96 mp

Platforme carosabile – 1 050 mp.

Aleii trotuare – 780 mp.

Ca și organizarea a circulației se dorește realizarea carosabilului și parcarii, trotuare de 1,50m lățime pe laterale și guri de scurgere pentru apele pluviale în canalizare.

Ca și structură rutieră se va adopta un sistem rutier de tip ușor 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 piatră spartă
- 30 cm balast

Apele meteorice sunt dirijate spre zonele limitrofe, colectarea acestora făcându-se în rigole, racordate la canalizarea pluvială existentă și extinsă pe toată suprafața necesară.

Se propune reamplasarea zonei destinată platformei gospodărești, dotate cu containere ecologice, acolo unde mașinile de specialitate au un acces mai facil. Totodată se vor amplasa și cosuri de mică capacitate tot pentru colectat deșeurilor.

#### **-Trotuare**

Aleile și trotuarele adiacente terenului, respectiv aleile de acces vor fi tratate unitar. Acestea vor avea lățimi variabile de 1,50 m.-2.0 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**

Pentru realizarea obiectivului propus pe amplasament, lucrările de sistematizare verticală se vor referi la:

- decupare 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 staturilor și caietelor de sarcini sau cu balast.

Decuparea 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. În fața cantinei este amenajat un mic parcul plantat cu arbori și arbuști. Această zonă nu este afectată în urma realizării investiției. Suprafața plantată și amenajată pentru spații verzi propusă este de 2 034 mp., reprezentând 32 % din suprafața terenului.

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, care vor rezulta în urma demersului de proiectare, faza P.T.

#### -Regimul de înălțime propus

Regimul de înălțime este D+P+4.

#### -modul de utilizare a terenului

Prin prezentul proiect nu se propune:

-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 =85%
- P.O.T. min. 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.

P.O.T. existent= 20%

P.O.T. propus= 40%

COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENULUI

C.U.T.

C.U.T.existent= 0,70

C.U.T.propus= 1,50

#### -Bilanț de suprafețe

**SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN= 6.409,00 mp**

Aria desfășurată a construcțiilor =

9.341,00mp

Aria construită a construcțiilor =

2.130,00mp

Nr	Teritoriu aferent	Existent		Propus	
		MP	%	MP	%
1.	Cladiri	1.302	20	2.133	33
2.	Spații verzi	3.425	52	2.034	32
3.	Carosabil,	1.333	21	1.050	16
4.	Trotuare	440	7	780	12
5.	Parcari	0	0	506	7
	TOTAL:	6.409	100	6.409	100

#### ASIGURAREA UTILITATILOR

##### -alimentarea cu apă

Pentru alimentarea cu apă a caminului propus, se va executa un bransament de apă, din teava de polietilena de înaltă densitate PE HD 100 Dn. 75 mm, de la rețeaua stradală de apă.

Caminul de apometru se va amplasa in spatiul verde din incinta si se va executa conform STAS 6002, varianta paralelipipedica, cu gabarit interior de 1.20 x1.80 m.

Conform Normativ NP 086/2005, capitol 4, pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari hidranti interiori, iar conform anexei 3, numarul de incendii simultane =1, cu debit de 2.5 l/s

Conform Normativ NP 086/2005, anexa nr. 8, pentru stingerea din exterior a incendiului este necesar un debit de apa de 10 l/s, asigurat de la hidranti existenti pe reseaua stradala de apa.

Intrucat Compania de Apa, nu asigura debitul de apa si presiunea necesara functionarii hidrantilor interiori, in cladire se va amenaja o statie de pompare pentru incendiu interior, cu rezervor de inmagazinare de 2 mc si un grup de pompare pentru debit de 9 mc/h si H= 35 m.

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

Apele uzate menajere din cladire vor fi evacuate gravitational in reseaua de canalizare, existenta in apropiere, prin doua racorduri Dn. 110 mm, din polipropilena pentru scurgere.

In cazul in care, in subsol se vor monta obiecte sanitare, evacuarea apelor uzate, din aceasta zona va face prin intercalarea pe conductele de canalizare a unei pompe tip LIFT, care va refula apele in canalizarea exterioara

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

Apele pluviale de pe cladire, vor fi colectate prin coloane interioare si evacuate in reseaua de canalizare pluviala. Apele pluviale de pe platforme, vor fi colectate prin guri de scurgere, cu sifon si depozit si evacuate in canalizarea pluviala.

#### **-alimentarea cu căldură:**

In cadrul prezentului PUD, se fac urmatoarele propuneri in ceea ce priveste retelele de termoficare enumerate la situatia existenta:

1. reseaua de agent termic primar de la limita S-E a zonei nu se schimba ca traseu si dimensiuni ,daca avizul de furnizare al CET nu va solicita acest lucru
2. racordul termic de agent primar ,de la reseaua de mai sus ,pentru cantina UAV ,cu traseu aerian in prezent ,se propune a fi amplasata subteran,prin conducte preizolate, pentru a permite realizarea locurilor de parcare nou create
3. se propune realizarea unui racord termic de agent primar pentru alimentarea cu energie termica a caminului studentesc propus. Acest camin va fi dotat cu un punct termic propriu, in care se va produce agent termic secundar pentru incalzire si apa calda menajera, cu o putere estimata de 650 kw.
4. racordul termic de agent secundar existent de la cantina pentru camin existent UAV ,cu traseu subteran, nu se modifica
5. reseaua termica de agent secundar existenta, in afara limitei zonei studiate nu se modifica

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

##### **Rețele de energie electrică**

Pentru reglementarea rețelilor de distributie de energie electrică din zona studiată, afectate de obiectivul propus, se propun următoarele reamplasări si devieri:

-postul de transformare existent se va reamplasa, urmând a fi pozitionat în spatiul verde dintre cantina existentă si str. Ursului, lângă trotuar;

-cablul subteran care alimentează în prezent postul de transformare se va dezafecta si se va executa un nou bransament subteran de la acelasi stâlp al liniei de medie tensiune si până la noua locatie a postului;

-toate liniile electrice de joasă tensiune existente, cu alimentare din postul de transformare mentionat, se vor reloca spre noua pozitie a acestuia.

Pentru noul obiectiv prevăzut a se construi în zona studiată se estimează un consum de cca. 80 kVA la nivelul postului de transformare. Se propune ca alimentarea noului imobil, să se facă direct din postul de transformare, reamplasat, printr-un bransament electric nou de joasă tensiune executat subteran.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, atât în ceea ce privește devierile de rețele existente, cât și soluția de alimentare cu energie a noului obiectiv, precum și gestionarea instalațiilor electrice propuse, investitorul se va adresa direct, sau prin intermediul proiectantului de specialitate, către operatorul de distribuție a energiei electrice Enel Distribuție Banat SA, Unitatea Teritorială Rețea Arad pentru a obține aprobările și avizele necesare. Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile Codului Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție aprobat cu decizie ANRE nr. 101/06.06.2000, de către societăți care dețin competențe în acest sens, fiind autorizate de către Autoritatea Națională de Reglementare a Energiei Electrice București.

#### **Rețele de telecomunicații și cablu TV**

Se propune racordarea noului imobil la rețelele urbane de telecomunicații de pe str. Ursului, prin bransamente executate subteran.

Condiții și restricții impuse de avizator:

- terenul unde vor fi pozate instalațiile de telecomunicații va rămâne în domeniul public
- înainte de începerea lucrărilor beneficiarul va solicita reprezentanților Romtelecom predarea amplasamentului, pentru identificarea exactă a instalațiilor telefonice în teren
- pozarea cablului telefonic pe toată lungimea care urmează a fi acoperită de căi de acces și drumuri se face cu câte un tub de rezervă din PVC, cu documentație de execuție și autorizare.

Proiectarea și executarea lucrărilor de telefonie se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de telefonizare.

## **5. CONCLUZII**

Prin realizarea acestei investiții va crește zestrea de cladiri aflate în proprietatea Universității de Stat „Aurel Vlaicu” din Arad, menite să contribuie la standardul modern de asigurare a condițiilor de învățământ, care Universitatea dorește să le ofere studenților proprii.

O facilitate majoră oferită de amplasamentul studiat decurge din faptul că toate utilitățile necesare unei funcționări corespunzătoare a obiectivului pot fi realizate iar terenul a fost transmis în folosință gratuită pe o perioadă de 49 de ani.

Prin realizarea acestui obiectiv pe amplasamentul propus se va întregi ansamblul universitar care ia naștere, atât din punct de vedere funcțional dar și estetic, el fiind propus să se realizeze conform normelor și standardelor europene.

Intocmit:

Arhitect Botos Adalbert

Arhitect Botos Aida Anelize

Ing. Ciurescu Mihaela

Ing. Sandru Florin

Ing. Fazakas Tiberiu

Ing. Damacus Gabriela

Ing. Iaschevici Stefan

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

310099 Arad, B-dul Revoluției nr.104, ap.3, tel/fax (+40)-257-283171, E-mail: arh-design@clicknet.ro  
Inregistrata la O.R.C. jud.Arad cu nr. J.02/97 din 13.02.1996; C.U.I. R8189356 / C.I.F. RO8189356

Den. Pr. „CAMIN STUDENTESC

Arad, **str. Ursului nr 2-4** “

Pr. nr. : 249/2008

Obiect : Alimentare cu apă și canalizare

### BREVIAR DE CALCUL INSTALATII SANITARE

#### I. ALIMENTAREA CU APĂ

**1. Necesarul de apă** - conform SR 1343/1-2006 și STAS 1478/90.

a) debitul mediu zilnic

$$Q_{zi.med.} = \frac{Vol.an}{365} = \frac{1}{1.000} \sum_{k=1}^n (N_i \times q_{si}) \quad mc/zi$$

în care:

$N_i - 1 =$  numărul de consumatori 220

$q_{si} - 1 =$  debitul specific, cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator într-o zi = 170 l/om×zi, conform

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{1.000} (220 \times 170) = 37.40 \text{ mc/zi}$$

b) debitul maxim zilnic

$$Q_{zi.max.} = Q_{zi.med.} \times K_{zi} \quad (mc/zi)$$

$$Q_{zi.max.} = 37.40 \times 1,3 = 48.62 \text{ mc/zi}$$

c) debitul maxim orar

$$Q_{o.max.} = \frac{1}{24} \times Q_{zi.max.} \times K_o \quad (mc/h)$$

$K_o = 2.5$

$$Q_{o.max.} = \frac{1}{24} \times 48.62 \times 2.5 = 5.06/h$$

**Cerinta de apă** – conform SR 1343/1-2006

$$C_{zi.med.} = K_s \times K_p \times Q_{zi.med.} \quad (mc/zi)$$

$K_s = 1,05$ ;  $K_p = 1,1$

$$C_{zi.med.} = 1,05 \times 1,1 \times 37.40 = 43.19 \text{ mc/zi}$$

$$C_{zi.max.} = K_{zi} \times C_{s.zi.med.} = 1,30 \times 43.19 = 56.15 \text{ mc/zi}$$

$$C_{o.max.} = 1.05 \times 1.1 \times 5.06 = 5.84 \text{ mc/h}$$

## **2. Debitul de calcul** – conform STAS 1478/90

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

în care: a=0,15; b=1; c=1.6

<b>Denumire obiect</b>	<b>Număr obiecte</b>	<b>E/obiect</b>	<b>E/Total</b>
Lavoar	96	0,35	32.20
W.C.	95	0,50	46.00
Cada de dus	91	1.00	91.00
Spalator de vase	10	1.00	10.00
Masina de spalat rufe	10	0.50	5.00
		<b>E.Total=</b>	<b>186.90</b>

$$Q_c = 0,15 \times 1,60 \times \sqrt{186,90} = 3,28 \text{ l/s} \quad \text{pt apa rece}$$

$$Q_c = 0,70 \times 0,15 \times 1,60 \times \sqrt{186,90} = 2,29 \text{ l/s} \quad \text{pt apa calda}$$

Conform Normativ NP 086/2005, capitol 4, pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari hidranti interiori, iar conform anexei 3, numarul de incendii simultane =1, cu debit de 2.5 l/s

Conform Normativ NP 086/2005, anexa nr. 8, pentru stingerea din exterior a incendiului este necesar un debit de apa de 10 l/s, asigurat de la hidrantii existenti pe retea stradala de apa.,

## **II. CANALIZARE**

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

$$Q_u = 0,8 \times Q_s \text{ (mc/zi ... mc/h)}$$

$$Q_{u.zi.med} = 0,8 \times 43,19 = 34,55 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.zi.max.} = 0,8 \times 56,15 = 44,92 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.o.max.} = 0,8 \times 5,84 = 4,67 \text{ mc/h}$$

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

$$Q_c = Q_s + q_{smax} \text{ (l/s)}$$

$$Q_s = a \times 0,85 \sqrt{E_s} \text{ (l/s);} \quad a = 0,33, \quad q_{smax} = 2,00 \text{ l/s}$$

<b>Denumire obiect</b>	<b>Număr obiecte</b>	<b>E/obiect</b>	<b>E/Total</b>
Lavoar	96	0.50	48.00
W.C.	95	6.00	552.00
Cada de baie	91	2.00	182.00
Spalator de vase	10	1.00	10.00
Masina de spalat rufe	10	1.00	10.00
		<b>Es.Total=</b>	<b>820.00</b>

$$Q_s = 0,33 \times 0,85 \times \sqrt{820} = 8,03 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 8,03 + 2,00 = 10,03 \text{ l/s}$$



**3. Debitul de calcul pentru apele meteorice**, se determină conform STAS 1795/87, cu formula:  $Q_c = 0,0001 \cdot i \cdot \sum Sc$  l/s în care:

$i$  =intensitatea ploii de calcul, stabilită în funcție de frecvența normată a ploii de calcul,( care este 2/1, conform STAS 1846/90), și de durata teoretică a ploii de:

$$i = 120 \text{ l/sec} \times h_a$$

$\phi_1$  = coeficient de scurgere = 0,95

$\phi_2$  = coeficient de scurgere = 0,70

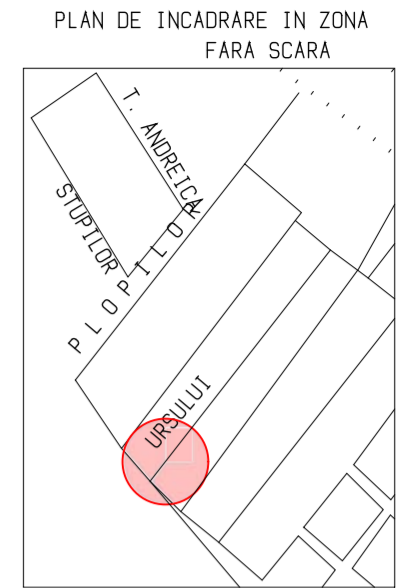
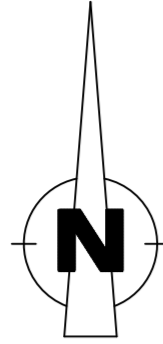
a.  $Sc_1$  =suprafața construita -570 mp

$Sc_2$  =suprafața pavaje -850 mp

$$Q_c = 0.0001 \times 120(570 \times 0.95 + 850 \times 0.70) = 13.63 \text{ l/s}$$

Verificat  
Ing. M. Ciuresu

Intocmit  
th. Ferenti Veronica



str. POETULUI

str. URSULUI

str. POETULUI

- LEGENDA**
- STALP
  - HIDRANT
  - CAMIN TELEFON
  - CAPAC FONTA GAZE
  - AERISIRE GAZE
  - CAMIN DE VIZITARE CANAL

- LEGENDA**
- LIMITA ZONEI STUDIATE
  - LIMITA TERENULUI
  - LIMITA ZONEI DE PROTECTIE
  - LOCUINTE INDIVIDUALE
  - LOCUINTE COLECTIVE
  - ZONA INSTITUTII PUBLICE, SERVICII
  - SPATII PLANTATE
  - CAI DE COMUNICATIE RUTIERA
  - CONSTRUCTII TEHNICO EDILITARE
  - CIMITIR
  - LOTURI INDIVIDUALE
1. CLADIRE CAMIN STUDENTESC-PROUNERE /D+P+4  
Ac= 828,00mp  
Ad= 4968,00mp
  2. CAMIN STUDENTESC-CLADIRE EXISTENTA /P+4
  3. CANTINA STUDENTEASCA-CLADIRE EXISTENTA /S[tehnic]+P+1
  4. POST TRANSFORMARE EXISTENT CE URMEAZA SA FIE REAMPLASAT
  5. POST TRANSFORMARE REAMPLASAT Ac=Ad=25,00mp
  6. DRUM IN INCINTA
  7. PARCARI IN INCINTA
  8. ZONA VERDE AMENAJATA IN INCINTA
  9. PARCARI NOU AMENAJATE IN AFARA INCINTEI
  10. PLANTATIE DE PROTECTIE
  11. MOBILIER URBAN
  12. PLATFORMA GOSPODAREASCA

**BILANT TERITORIAL** SUPRAFATA TOTALA TEREN 6.409,00mp

NR. CRT.	TERITORIU AFERENT	EXISTENT		PROPUS	
		MP	%	MP	%
1	CLADIRI	1.302,00	20,00	2.133,00	33,00
2	SPATII VERZI	3.425,00	52,00	2.034,00	32,00
3	CAROSABIL	1.333,00	21,00	1.050,00	16,00
4	TROTUARE	440,00	7,00	780,00	12,00
5	PARCARI	0,00	0,00	506,00	7,00
<b>TOTAL</b>		<b>6.409,00</b>	<b>100,00</b>	<b>6.409,00</b>	<b>100,00</b>

POT MAXIM PROPUS : 40% CLASA DE IMPORTANTA IIII  
 CUT MAXIM PROPUS : 1,50 CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"

S.C. ARH DESIGN S.R.L.			<b>BENEFICIAR</b>		PR. NR.
Nr. ord. reg. com./an: J02/97/13.02.1996			UNIVERSITATEA AUREL VLAICU		249/2008
ARAD, B-dul Revolutiei, nr. 104, ap. 3, TEL./FAX-0257/283171			ARAD		
<b>SEF PROIECT</b>	arh. Botos Adalbert	<b>SEMNTURA</b>	SCARA 1:5000	P.U.D. CAMIN STUDENTESC 180 LOCURI	FAZA PUD
<b>PROIECTAT</b>	arh. Botos Aida		Iunie 2008	REGLEMENTARI URBANISTICE	PLANSĂ NR 03A
<b>DESENAT</b>	arh. Botos Aida				