

**HOTĂRÂREA Nr. \_\_\_\_\_**  
**Din \_\_\_\_\_ 2009**

**Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+2E+M GARAJ ȘI GARD”, Arad ,str. PRIVIGHETORII nr. 22., proiect nr.100/2007,elaborat de S.C. PRO URBAN SRL beneficiar PELEA DORIN și OTILIA.**

Consiliul Local al Municipiului Arad,  
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad. 11024 din 27. 02. 2009;
- raportul nr. Ad 11024 din 27.02.2009 al Arhitectului Șef - Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+2E+M GARAJ și GARD,, Arad str.PRIVIGHETORII nr. 22, proiect nr.100/2007, elaborat de S.C. PRO URBAN SRL, beneficiar PELEA DORIN si OTILIA.
- 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 G.M. 009 – 2000;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36 alin. (5) lit. „c” și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare, adoptă prezenta:

**H O T Ă R Ă R E:**

Art.1.Se aprobă avizul Comisiei Tehnice nr. 19 din 25/03/2009  
Art.2.Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu „CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+2E+M GARAJ și GARD, Arad str.PRIVIGHETORII nr. 22.,înscris în CF 70566 nedef Arad , cu nr.top 202.1800/75/2, nr.cad.6620/ proiect nr.100/2007, elaborat de S.C. PRO URBAN SRL, beneficiar PELEA DORIN si OTILIA conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3.Prezentul Plan Urbanistic de Detaliu este valabil 3 ani de la data avizării în Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4. Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiarul PELEA DORIN si OTILIA și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**SECRETAR**

**PMA-S1-01**

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI

A R A D

Nr. ad.11024/2009 /Ao/ \_\_\_\_\_ 2009-

## EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+2E+M ,GARAJ și GARD”, Arad str. Privighetorii nr. 22, proiect nr 100/2008, elaborat de S.C. PRO URBAN SRL. beneficiar PELEA DORIN și OTILIA.

Având în vedere că au fost îndeplinite condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr 2355/2007 cât și a faptului că prin realizarea acestui obiectiv se mobiliază partea de est a frontului stradal al prelungirii străzii Privighetorii și contribuie la dezvoltarea zonei de locuit a cartierului Grădiște , consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu „CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+2E+M, GARAJ și GARD str. PRIVIGHETORII nr. 22, proiect nr 100/2007 elaborat de S.C. PRO URBAN SRL, cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**



Primăria Arad  
Arhitect șef  
Serviciul construcții și urbanism  
Nr.ad11024/2009 / \_\_\_\_\_

## R A P O R T

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+2E+M, GARAJ și GARD în Arad str.PRIVIGHETORII nr. 22., înscris în CF 70566 nedef Arad , cu nr.top 202.1800/75/2, nr.cad.6620/ proiect nr.100/2007, elaborat de S.C. PRO URBAN SRL, beneficiar PELEA DORIN și OTILIA.

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu solicitarea beneficiarului și a certificatului de urbanism nr. 2355/2007 emis de Primăria Municipiului Arad.

Terenul în suprafață de 750,00 mp, este amplasat în cartierul Grădiște pe str. Rândunicii, în U.T.R. nr. 55. Accesul la parcelă se face de pe drumul de pământ din partea de vest, drum care este în prelungirea străzii Privighetorii.

Obiectivul propus, se realizează pe un teren proprietate privată, situat în intravilanul municipiului Arad conform Extrasului de Carte Funciară nr. 70566 Nedefinitiv Arad, cu nr. top 202.1800/75/2 nr. Cad. 6620/2.

Terenul este mărginit la vest de str. Rândunicii, la nord, sud și est terenuri private virane.

### ECHIPARE EXISTENTĂ

Din punct de vedere a utilităților urbane necesare la care obiectivul propus poate fi racordat avem : rețele edilitare de apă, canalizare menajeră, gaz, rețele electrice .

Conform temei de proiectare beneficiarul, dorește să realizeze o construcție, în regim de înălțime , parter, 2 etaje și mansardă cu funcțiunea de locuință unifamilială și o construcție parter cu funcțiunea de garaj auto.

Construcția va fi amplasată la o distanță de 5.19 ml față de frontul stradal, la 1,17 m față de proprietatea situată în stânga parcelei și la 3,96ml față de proprietatea din dreapta parcelei, respectiv la 13,33 ml față de proprietatea din spatele parcelei. Dimensiunile în plan ale construcției sunt: 10,00x10,05 m, respectiv 21,00x5,95m având  $S_c = 221,00$  mp, din care garaj 18,00mp iar  $S_{cd} = 526,00$  mp.

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

Din punct de vedere constructiv se vor folosi materiale clasice, respectiv fundații din beton, zidărie din cărămidă, șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă . Materialele pentru finisaje vor fi cele uzuale în astfel de cazuri.

Teritoriul zonei studiate este traversat de un drum de pământ. Prin prezentul PUD. se propune modernizarea drumului de pământ existent, precum și asigurarea accesului carosabil la clădirea propusă.

Gradul de ocupare a terenului:

- incintă

POT exist.0,00%

POT propus35,0%

CUT exist. 0,00

CUT propus 0,90

H max. cornișă=9,50m

H max coamă=12.50m

#### DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Rețele electrice – prin branșament la rețeaua existentă în zonă,

Rețeaua de apă –prin racordarea la rețeaua de apă a orașului,

Rețeaua de canalizare –apele uzate menajere vor fi colectate și evacuate la rețeaua de canalizare din zonă.

Evacuarea deșeurilor –deșeurile menajere vor fi colectate în europubele și livrate la rampa ecologică.

Rețeaua de gaze –prin branșament la rețeaua existentă în zonă.

Documentația tehnică este însoțită de următoarele avize:

- Acord Compania de apă nr.12176/2007
- Aviz IPJ.ARAD, Serviciul Poliției Rutiere. 270003/08/01/2009
- Aviz Protecția Mediului 938/2009

Având în vedere acestea

#### PROPUNEM :

Analizarea oportunității adoptării unei hotărâri prin care să se adopte Planul Urbanistic de Detaliu -„CONSTRUIRE LOCUIŢĂ UNIFAMILIALĂ P+2etj.+M, GARAJ și GARD”, Arad str. Privighetorii nr. 22 , proiect nr 100/2007, elaborat de S.C. PRO URBAN SRL , beneficiar PELEA DORIN și OTILIA care îndeplinește prevederile legislației în vigoare și ale regulamentului PUG – ului Mun. Arad.

ARHITECT ȘEF  
Arh. Radu Drăgan

Victor Ghiță/2ex/Victor Ghiță

ȘEF SERVICIU  
Ing. Mirela Szasz



# PRO URBAN S.R.L.

arhitectură, urbanism, design

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

## MEMORIU GENERAL

### 1. INTRODUCERE

#### 1.1. Date de recunoastere a documentatiei

DENUMIRE PROIECT	<b>:P.U.D. LOCUINTA UNIFAMILIALA P+2E+M, GARAJ P SI GARD</b>
	Str. PRIVIGHETORII nr. 22
BENEFICIAR	PELEA DORIN SI OTILIA
	Str. AL. ODOBESCU nr. 27
PROIECT Nr.	:100 /2007
FAZA	<b>:P.U.D.</b>
PROIECTANT	<b>:S.C. PRO URBAN S.R.L.</b>

#### 1.2. Obiectul lucrarii

Proiectul s-a intocmit pe baza discutiilor si a consultarilor care au avut loc intre beneficiar si proiectant.

Proiectul are ca obiect stabilirea conditiilor de amplasare a unei locuinte unifamiliale, pe terenul din strada Privighetorii, nr. 22, teren intravilan aflat in parcela cu nr. Topo 202.1800/75/2 cad. 6620/2, teren proprietate privata a familiei Pelea Dorin si Otilia.

De asemenea are ca obiect:

- dimensionarea, functionarea respectiv configuratia arhitecturala a cladirii
- integrarea in fondul construit existent
- circulatia juridica a terenurilor
- echiparea cu utilitati edilitare

Proprietarul doreste construirea unei locuinte P+2E+M, cu garaj si gard .

#### Metodologia folosita – baza documentatie

Documentatia se elaboreaza in conformitate cu Metodologia de elaborare si continutul - cadru al Planului Urbanistic de Detalii,indicativ : G M 009-2000.

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

Ca suport topografic s-a utilizat ridicarea topo, elaborata de P.F. CODRAU MARIUS TULIUS.

## **2. INCADRAREA IN LOCALITATE**

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

Teritoriul luat in considerare pentru construirea obiectivelor propuse – locuinta si garaj, este situat intr-o zona adiacenta zonei de locuit a cartierului Gradiste, in partea de nord a strazii. In cadrul Planului Urbanistic General al Municipiului Arad, aceasta zona este destinata locuintelor.

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

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

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

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

Se propune completarea infrastructurii tehnico edilitare.

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

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

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

Constatarile si recomandările acestui studiu sunt:

- terenul este plan
- din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice, depresiune care a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, constituit din sisturi cristaline.
- se constata o alternanta de straturi permeabile (prafuri nisipoase si nisipuri cu pietris si bolovanis) permit ascensiunea apei subterane functie de variatiile regimului precipitatiilor din zona, cu straturi argiloase.
- zona seismica „D”,  $k=0,16$ ,  $T_c=1,0$
- stratificatia terenului: - sol vegetal sau umpluturi - 1,00 m
- argila prafoasa , cafeeniu galbuie cu intercalatii ruginii si cu concretiuni de calcar plastic vartoasa intre 1,00 si 2,50m
- argila cafeenie cu intercalatii cenusii si ruginii si rare concretiuni de calcar plastic vartoasa intre 2,50 – 3,30 m
- argila nisipoasa cafeenie galbuie, vartoasa, intre 3,30 – 3,50 m
- nisipuri argiloase cafeenii uscate, apoi din ce in ce mai curate de indesare medie si sunt saturate sub adancimea de 5,50 m
- apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea maxima de investigatie, dar nivelul acesteia s-a masurat in fantana de la imobilul din coltul opus si a fost determinat la adancimea de 5,50 m fata de cota terenului din jur. Se prevede un regim ascensional al apei pana la adancimea de 2,50 m fata de nivel teren.

Situarea amplasamentului in cadrul localitatii este prezentat in plansa 01.

## **3. SITUATIA EXISTENTA**

Zona studiata este o zona cu interdictii de construire pana la elaborare de P.U.D sau P.U.Z. si face parte din U.T.R. nr. 55. In Planul Urbanistic General al

Municipiului Arad, in aceasta zona s-a prevazut ca zona functionala, zona de locuinte si functiuni complementare..

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasata constructia este situat pe strada Privighetorii nr. 22. In partea de est cu A 1800/76 si A1800/78 si la vest terenul se invecineaza cu drumul de exploatare De 1799, drum in prelungirea strazii Privighetorii, in partea de sud cu teren arabil, A 1800/77, iar in partea de nord teren arabil A 1800/75/1.

Accesul la lot se face de pe drumul de pamant din partea de vest, drum care este in prelungirea strazii Privighetorii.

Conform Extrasului C. F. Nr. 70566, suprafata terenului este de 750 mp, iar conform masuratori suprafata terenului este 740,00 mp. Lotul are o latime de 15,00 m la frontul stradal.

Pe acest amplasament nu este construit nimic

In incinta:

Steren = 750,00 mp

Teren neconstruit 750,00 mp

P.O.T. = 00,00 %

C.U.T. = 0,00

#### Regimul juridic

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

Zona studiata are o suprafata de 750,00 mp, din care :

- 750,00 mp constituie proprietatea privata a unor persoane fizice si juridice.

Terenul pe care urmeaza sa se construiasca locuinta este teren proprietate privata, este in suprafata de 750,00 mp si este proprietatea priata a familiei Pelea Dorin si Otilia.

#### Analiza geotehnica

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

Constatarile si recomandările acestui studiu sunt:

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

determinat la adancimea de 5,50 m fata de cota terenului din jur. Se prevede un regim ascensional al apei pana la adancimea de 2,50 m fata de nivel teren.

-  $P_{conv} = 230 \text{ Kpa.}$

-

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

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

#### **Echiparea edilitara**

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

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

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

##### **Canalizare**

##### **Canalizare menajera**

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

##### **Canalizarea pluviala**

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

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

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

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

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

##### **Telecomunicatii**

In zona studiata nu exista canalizatie Tc .

##### **Alimentarea cu gaz**

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

#### **4. REGLEMENTARI**

##### **Elemente de tema**

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



Beneficiarul doreste sa construiasca o locuinta unifamiliala, P+2E+M, si garaj cladire parter si gard.

Regim de inaltime P+2E+M.

Constructia propusa prin prezenta documentatie va fi retrasa cu 5,00 m fata de frontul stradal de pe drumul de acces existent..

. Spatiul rezultat in urma retragerilor va fi plantat cu gazon si prevazut cu alei de acces pietonal si carosabil la locuinta și la garaj.

Total suprafata construita = 221,00 mp din care garaj 18,00 mp

Total suprafata desfasurata = 526,00 mp

Accesul carosabil pe lot se va face din drumul existent, care are iesire in strada Privighetorii . La propunerile facute pentru accesul carosabil s-a avut in vedere asigurarea cailor de acces pentru utilajele de stingere a incendiilor. Pentru a se asigura accesul carosabil in incinta s-a prevazut o alee carosabila de 3,50 m, care continua si in incinta pana la garaj.

Prin regimul de inaltime propus pentru obiectiv, precum si prin materialele de constructie si finisajele propuse s-a avut in vedere integrarea in fondul construit existent

In incinta:

Steren = 740,00 mp

Sc = 221,00 mp

Salei = 242,70 mp

S z. Verde = 276,30 mp

P.O.T. = 29,87 %

C.U.T. = 0,71

Pentru aceasta incinta se propun coeficienti maximi dupa cum urmeaza:

P.O.T.max = 35,00 %

C.U.T.max = 0,90

Profiluri transversale

Terenul nu prezinta denivelari mari, cotele variind intre 106,38 pe carosabilul propus, la 106,06 pe latura de est a amplasamentului si 106,24 pe latura de nord vest a amplasamentului.

Sistematizare verticala.

Se va aduce terenul la același nivel. Mentionam ca la constructiile propuse cota --+0,00 este la cota terenului de 107,00

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

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

### **Echipare edilitara**

#### **Alimentare cu apa**

Racordarea obiectivului la utilitatile publice orasanesti se va face din retea de apa existenta in zona, in cartierul Gradiste, pe strada Privighetorii .

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

In cladire vor fi amenajate grupuri sanitare si bai.

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

## Canalizare

Deoarece in zona nu exista retea de canalizare evacuarea apelor uzate menajere este in zona de locuit a cartierului Gradiste, urmand ca apoi sa se faca racordul la reseaua de canalizare in momentul in care se va face extinderea acesteia.

## Canalizarea pluviala

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

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

#### a.Date de calcul

- Tipul unității - locuinta unifamiliala
- Activitate de producție - nu este cazul
- Număr locuitori - 4 persoane
  
- Suprafata construită: - locuinta 120,00 mp
  
- Utilarea cu obiecte sanitare:
  - Lavoare - buc - 2
  - Vase closet - buc - 2
  - Cada baie - buc - 1
  - Dusuri - buc. - 1
  - Spalator vase - buc - 1
  - Mas. spalat rufe - buc - 1
  - Mas. spalat vase - buc - 1
  - Rob.dublu serviciu ½” - buc - 2
  - Sifonnsrdoseala - buc - 2
- Necesarul specific de apă rece și caldă pentru un locuitor .  
 $q_{sp} = 170 \text{ l/ persoană}$ , in cazul prepararii locale a apei calde.

- din care apă caldă menajeră

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

**b. Calculul necesarului zilnic de apă potabilă**  $Q_{zimed} = q_{sp} \times N = 170 \text{ l/ pers} \times 4 = 680,00 \text{ l/ zi} = 0,68 \text{ mc./zi}$

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

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

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

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

$Q_{zimed} = 0,68 \text{ mc./zi}$
$Q_{zimax} = 0,85 \text{ mc./zi}$
$Q_{oramax} = 0,10 \text{ mc./oră}$

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

$$q_c = axbxcx\sqrt{E}$$

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

b = 1 - prepararea locală apă caldă menajeră

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

E – suma echivalențelor punctelor de consum conform calculului:

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

E = 10,05
-----------

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

## 2. CANALIZAREA APELOR UZATE MENAJERE-

### 2.1. DETERMINAREA DEBITELOR DE RESTITUTIE

Conform STAS 1846

$$Q_{szimed} = Q_{zimed} \times 0,80 = 0,85 \times 0,80 = 0,68 \text{ mc./zi}$$

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

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

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

### 2.2 DETERMINAREA DEBITULUI DE CALCUL

Conform STAS 1795 – 87

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

Unde:  $Q_c$  = Debitul de calcul

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

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

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

$$Q_s = ax0,70\sqrt{E_s}$$

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

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

Calculul sumei echivalențelor de debite de scurgere  $E_s$ .

- lavoare	buc.	2 x 1,00 = 2,00
- vase closet	buc.	2 x 6,00 = 12,00
- cada baie	buc.	1 x 2,00 = 2,00
- dus	buc.	1 x 2,00 = 2,00
- spalator vase	buc.	2 x 1,00 = 2,00

- masina de spalat vase      buc. 1 x 2,00 = 2,00
- masina de spalat rufe      buc. 1 x 1,50 = 1,50
- sifon de pardoseala      buc. 2 x 1,00 = 2,00

$$E = 25,50$$

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

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

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

Conform STAS 1846- 90

#### Calculul debitului de calcul

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

Unde :

- m = 0,8 pt. t ≤ 40 min.
- S = aria bazinului de canalizare în hectare.  
S = 0,04 ha.

Din care:

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

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

trotuare

$$S_3 = 0,02 \text{ ha. – zone verzi}$$

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

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

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

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

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

$$\Phi_3 = (0,01 \times 0,95 + 0,85 \times 0,01 + 0,10 \times 0,02) / 0,03 = 0,67$$

$$\Phi = 0,67$$

i – intensitatea ploii de calcul

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

$$Q_f = 0,80 \times 0,09 \times 0,67 \times 90 = 4,34 \text{ l/sec}$$

Organizarea circulatiei

**Drumuri**

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

Profilul stradal propus pentru drumul existent este compus dintr-un carosabil de 5,00 m latime, doua benzi de circulatie, o zona verde variabila de la 1,00 m pana la 3,50 m latime si un trotuar de 0,90 m pe partea cu imobilul propus.

Pentru carosabil se prevede urmatoarea structura:

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

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

### **Parcajele**

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

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

### **Sistematizarea verticala**

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

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

### **Criteii. Compozitionale**

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

### **Alimentarea cu caldura**

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

### **Alimentarea cu energie electrica**

Noile cladiri vor fi racordate la reseaua electrica existenta in zona. Reteaua de alimentare cu energie electrica este pe latura vestica a amplasamentului, reseaua de distributie de 0,4 kv, fiind adusa pana la 21,21 m fata de limita de nord a incintei care face obiectul prezentului P.U.D. Racordurile de la retea la firidele cladirilor propuse intra in sarcina beneficiarilor.

### **Telecomunicatii**

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

Pentru noul obiectiv se va prevedea racordarea la rețeaua telefonică propusă, aceasta fiind în etape de perspectivă.

### BILANT TERITORIAL ZONIFICAREA FUNCTIONALA

		IN INCINTA			
	TERITORIU AFERENT	EXISTENT		PROPUS	
		MP	%	MP	%
0	LOCUINTE	0,00	0,00	221,00	29,86
1	SPATII VERZI	0,00	0,00	276,30	37,34
	- neamenajate	0,00		-	
	- amenajate	-		276,30	
2	CIRCULATII	0,00	0,00	242,70	32,80
	- Carosabil			-	
	- platforme + trotuare			242,70	
3	TEREN NECONSTRUIT	740,00	100,00	-	-
	- agricol				
4	TOTAL GENERAL	740,00	100,00	740,00	100,00

Din analiza bilanțului se constată că zona verde ocupă suprafața cea mai mare reprezentând 37,34 % din total incintă, urmată apoi de zona de circulații care ocupă 32,80 % din total incintă, iar zona de locuit ocupă 29,86 %.

#### 1) Criterii pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului

- a) Pe acest amplasament se dorește amplasarea unei clădiri de locuit și a unui garaj.
- b) Prin activitatea care se va desfășura aici nu se pune problema să influențeze alte planuri și programe, neavând nici programe care să derive din ele.
- c) Locuințele propuse sunt amplasate în intravilanul municipiului Arad, la distanță mică de zona de locuit a municipiului Arad, adiacent acesteia.
- d) Obiectivul propus nu pune probleme speciale de mediu –activitatea desfășurată aici nu este poluantă,
- e) Alimentarea cu apă a obiectivului propus se va face prin extinderea rețelei de alimentare cu apă a străzii Privighetorii.

Prin profilul activității pe care o desfășoară nu este necesară apa industrială. Apa va fi folosită doar pentru activități menajere. În ceea ce

priveste apele uzate vor fi colectate si evacuate la canalizarea existenta in cartier in momentul extinderii acesteia

## 2) Caracteristicile efectelor si ale zonei posibil a fi afectate cu privire in special la:

- a) probabilitatea, durata, frecventa si reversibilitatea efectelor; nu sunt efecte
- b) natura cumulative a efectelor - nu este cazul
- c) natura transfrontiera a efectelor - nu este cazul
- d) riscul pentru sanatatea umana sau pentru mediu - nu este cazul
- e) marimea si spatialitatea efectelor - nu este cazul
- f) valoarea si vulnerabilitatea aerului posibil a fi afectat - nu este cazul au fost propuse spatii verzi si perdele de protectie
- g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan national, comunitar sau national - nu este cazul

In urma activitatilor desfasurate in zona nu vor rezulta materiale toxice, Evacuarea gunoiului menajer va fi facuta prin intermediul serviciului de salubritate, la fiecare locuinta va fi prevazut un loc pentru depozitarea gunoaielor menajere in pubele.

Au fost prevazute spatii verzi, perdele de protectie (vezi bilantul teritorial).

## 5 Concluzii

Prin realizarea obiectivului propus se mobileaza partea de est a frontului stradal al prelungirii strazii Privighetorii. Prin materialele din care vor fi construite aceste obiective, precum si finisajele propuse aceste cladiri vor inobila fondul construit al strazii.

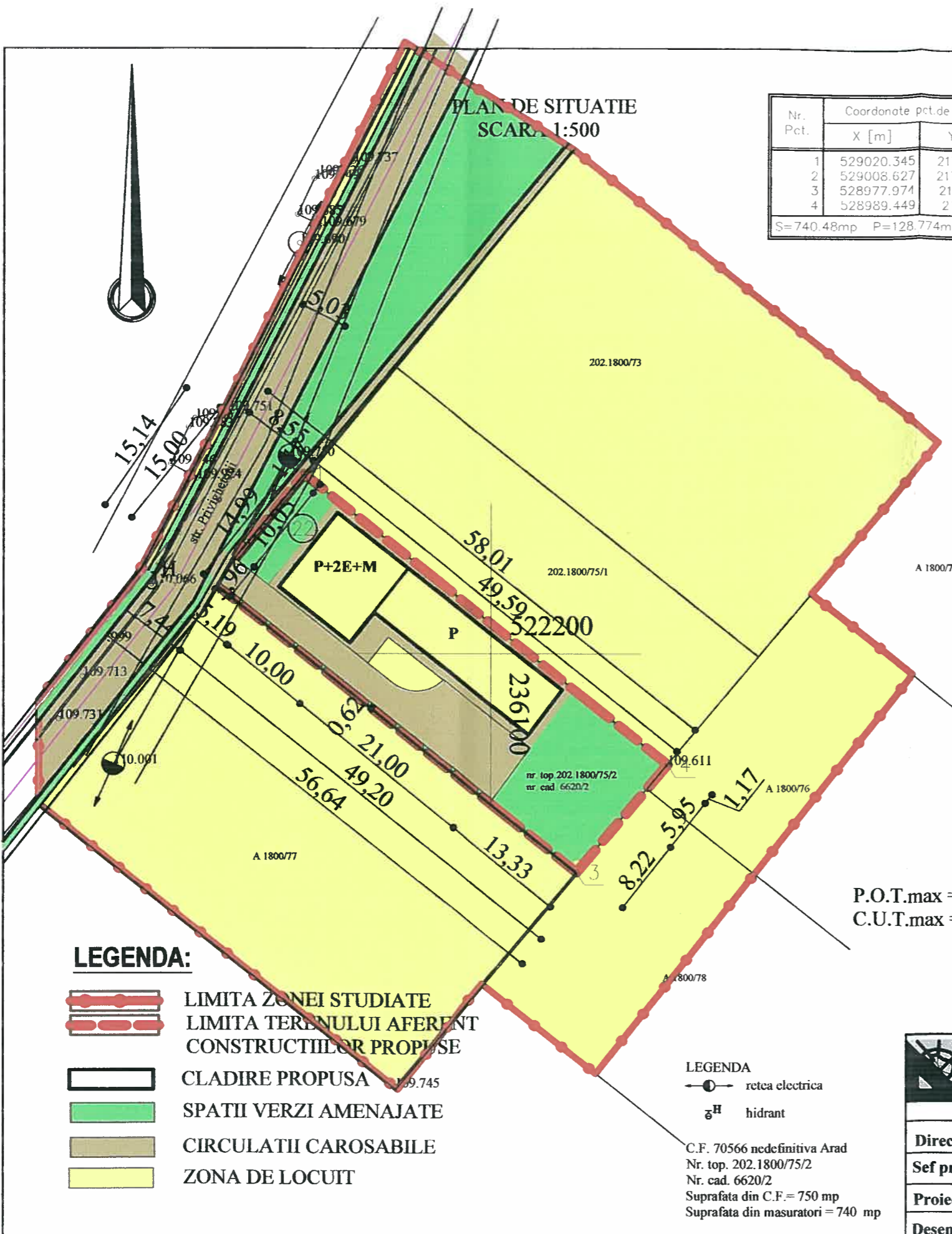
In urma aprobarii prezentului P.U.D. se va trece la construirea obiectivelor propriuzise, la realizarea racordurilor de la retelele de utilitati si pana la firidele cladirii. Toate aceste lucrari intra in sarcina beneficiarului.

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

Intocmit  
Urbanism

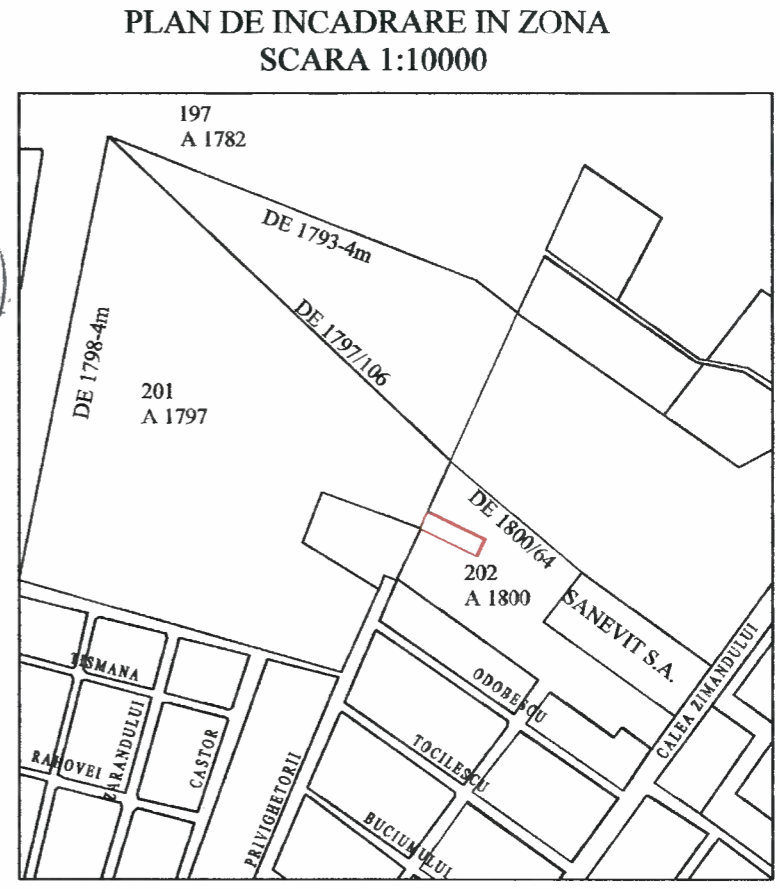
Arh. Serban E.





Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	529020.345	217432.676	14.992
2	529008.627	217423.324	49.198
3	528977.974	217461.806	14.996
4	528989.449	217471.461	49.587

S=740.48mp P=128.774m



**BILANȚ TERITORIAL**

ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (mp.)	Procent % din total intravilan	Suprafața (mp.)	Procent % din total intravilan
LOCUIȚE	0,00	0,00	221,00	29,86
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECȚIE	0,00	0,00	276,30	37,34
CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORT - alei și accese carosabile	0,00	0,00	242,70	32,80
TEREN ARABIL	740,00	100,00	-	-
<b>TOTAL INTRAVILAN</b>	<b>740,00</b>	<b>100,00</b>	<b>740,00</b>	<b>100,00</b>

**LEGENDA:**

- LIMITA ZONEI STUDIATE
- LIMITA TERENULUI AFERENT CONSTRUCȚIILOR PROPUSE
- CLADIRE PROPUSA
- SPAȚII VERZI AMENAJATE
- CIRCULAȚII CAROSABILE
- ZONA DE LOCUIT

- LEGENDA
- rețea electrica
  - hidrant

P.O.T.max = 35,00  
C.U.T.max = 0,90

C.F. 70566 nedefinitiva Arad  
Nr. top. 202.1800/75/2  
Nr. cad. 6620/2  
Suprafata din C.F.= 750 mp  
Suprafata din masuratori = 740 mp

<b>PRO URBAN S.R.L.</b> arhitectură, urbanism, design		Beneficiar: PELEA DORIN FLORIN PELEA OTILIA ARAD, Str. Al.Odobescu nr.27		<b>P.U.D</b>
		CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+2E+M, GARAJ SI GARD, Str.Privighetorii nr.22		
Director	Arh.Șerban Elvira		1:500	<b>REGLEMENTARI URBANISTICE</b>
Sef proiect	Arh.Șerban Elvira			
Proiectat	Arh.Șerban Elvira			
Desenat	Terek Irina			
				Pr.100 Pl.02 An 2008