

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

Proiect

Nr. 456 / 16.12.2007

AVIZAT :
SECRETAR
Cons.jr.Doina Paul

HOTĂRÂREA Nr. _____
Din _____ 2007

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI,, Splaiul Gen.Ghe.Magheru, fn. Micalaca, Arad, beneficiar S.C. PENTHOUSE S.R.L. cu sediul in Arad strada Dr. Ioan Suciu, Bl. 19, Sc. B, Ap. 3., proiect nr. 13 /2007, elaborat de S.C. 3D PLANNING S.R.L..

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere :

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad.80734 din 16.12. 2007 ;

-raportul nr. ad.80734 din 16.12. 2007 al Arhitectului Șef - Serviciului construcții și urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru „ COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI,, ; Splaiul Gen. Ghe. Magheru, fn., , Micalaca Arad ,, beneficiar S.C. PENTHOUSE IMOBILIARE S.R.L. cu sediul in Arad strada Dr.Ioan Suciu, Bl. 19, Sc. B, Ap. 3., proiect nr. 13/ 2007, elaborat de S.C. 3D PLANNING S.R.L. .

-Avizul Comisiilor de specialitate ;

-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată, cu modificările si 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” si art.. 45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicata, adoptă prezenta :

HOTĂRÂRE :

Art.1.Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu „ COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI,, ; Splaiul Gen. Ghe. Magheru, fn., Micalaca , Arad, beneficiar S.C. penthouse imobiliare S.R.L.,, cu sediul in Arad strada Dr. Ioan Suciu, Bl. 19, Sc. B, Ap. 3., proiect nr. 13/2007, elaborat de S.C. 3D PLANNING S.R.L., conform anexei care face parte integranta din prezenta hotarare.

Ar.2.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar ,S.C. PENTHOUSE IMOBILIARE S.R.L. și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrația Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

Florica Lazar/Florica Lazar

PMA-SI-01

1 ex. 11. 07.2007

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI

A R A D

Nr. ad. 80734/Ao/ 16-12 2007-

EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI “; Splaiul Gen. Ghe. Magheru, fn., Micalaca, Arad, beneficiar, S.C. „ PENTHOUSE IMOBILIARE „, S.R.L., strada Dr.Ioan Suciu, Bl. 19, Sc.B, Ap. 3, proiect nr. 13 /2007, elaborat de S.C. 3D PLANNING S.R.L. arh.S. Dinulescu.

Având în vedere că, condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 2761/17.10.2006 au fost îndeplinite în conformitate cu legislația în vigoare, consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu,, COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI”; Splaiul Gen. Ghe. Magheru fn., Micalaca, Arad, beneficiar S.C. PENTHOUSE IMOBILIARE S.R.L.

P R I M A R

Ing. Gheorghe Falcă



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

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

• www.primariaarad.ro • pma@primariaarad.ro •

ARHITECT ȘEF

Nr. 80734 /Ao/ din 14.12 2007

R A P O R T

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu,, COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI“ , Splaiul Gen. Ghe. Magheru, fn., Micalaca, Arad, beneficiar, S.C. PENTHOUSE IMOBILIARE S.R.L. , strada Dr. Ioan Suci, Bl. 19, Sc. B, Ap. 3.

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu solicitarea beneficiarului și prin Certificatul de urbanism nr. 2761/ 17. 10.2006.

Terenul se află în intravilanul municipiului Arad pe splaiul Gen. Ghe. Magheru fn.

Pe terenul respectiv se va realiza o zona cu profil, locuinte si birouri. Functiunea dominantă a zonei este de locuit, prestari servicii si sedii administrative.

Prezenta documentatie indeplineste conditiile minime din Legea nr. 52 din 21.03.2003, privind transparenta decizionala in administratia publica si propunem demararea acestei proceduri.

Dupa expirarea termenului de 30 de zile si indeplinirea conditiilor legale din toate punctele de vedere, se va supune documentatia spre aprobare in Consiliul local.

Acest raport este valabil numai pentru demararea procedurii de transparenta.

ARHITECT ȘEF

Ing. Carmen Balasz

ȘEF SERVICIU

Ing. Mirela Szasz

Societate comerciala
„3D PLANNING” S.R.L.
C.U.I. 21258860
J02 / 454 / 02.03.2007
Str. Dr. Ioan Suci, Bl. 19, Ap. 3 - ARAD -
E-mail: 3dplanning@gmail.com
Tel.: +40730007947

MEMORIU JUSTIFICATIV.

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea lucrarii	: PLAN URBANISTIC DE DETALIU „COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI” - ARAD - Splaiul Gen. Ghe. Magheru f.n. – Arad -
Amplasament	: Municipiul ARAD Judetul ARAD
Beneficiar	: S.C. „PENTHOUSE IMOBILIARE” S.R.L. Splaiul Gen. Ghe. Magheru f.n. - ARAD
Proiectant general	: S.C. „3D Planning” S.R.L. - ARAD Str. Dr. Ioan Suci, Bl. 19, Sc. B, Ap. 3 – Arad
Data elaborarii	: noiembrie 2007

1.2. Obiectul lucrarii

Obiectul lucrarii il constituie elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu – „COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI” – Splaiul Gen. Ghe. Magheru f.n. – Arad. Lucrarea se elaboreaza pe baza comenzii beneficiarilor.

La elaborarea lucrarii s-a tinut cont de Legea nr.50/1991 privind „Autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor”, act fundamental in reglementarea si continutul documentatiilor de urbanism si amenajarea teritoriului, de Ordinul MLPAT – DUAT Nr. 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare si a continutului documentatiilor prevazute de Legea 50/1991, precum si de Ordinul Nr. 176 / N / 16 august 2000 privind „Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu” – indicativ G M 009 – 2000.

Planul Urbanistic de Detaliu reprezinta documentatia prin care se asigura conditiile de amplasare, dimensionare, conformare si servire edilitara, a unuia sau mai multor obiective, pe o parcelare, in corelare cu functiunea predominanta si vecinatatile imediate.

Planul Urbanistic de Detaliu are caracter de reglementare specifica si se elaboreaza pentru aprofundarea prevederilor din Planul Urbanistic General sau din Planul Urbanistic Zonal, corelate cu conditionarile din Certificatul de Urbanism.

Prevederile Programului de Dezvoltare, pentru zona studiata sunt stipulate in Planul Urbanistic General al Municipiului Arad, proiect nr. 25000 / 1997, elaborat de catre S.C. „PROIECT ARAD” S.A., coraborate cu prevederile Regulamentului aferent P.U.G.

Zona studiata face parte din teritoriul administrativ al Municipiului Arad.

Zona studiata, in conformitate cu prevederile Planului Urbanistic General aprobat, se afla in intravilanul localitatii resedinta de judet, in centrul de cartier al ZONEI II – III – MICALACA – ARAD.

In conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism nr. 2761 / 17.10.2006, prelungit pana la data de 17.10.2008, emis de catre Primaria Municipiului Arad, terenul in baza strategiei de dezvoltare a Municipiului Arad, este o zona cu destinatia „~~SEDII ADMINISTRATIVE DE FIRME SI BIROURI, ASOCIATII SI LOCUINTE~~”, iar prin grija beneficiarului se va elabora un Plan Urbanistic de Detaliu, care va reglementa regimul urbanistic al zonei, conform prevederilor legislatiei in vigoare.

Elaborarea prezentului Plan Urbanistic de Detaliu, incumba o analiza complexa si in perspectiva a problemelor urbanistice ale zonei, avand in vedere prevederile temei de proiectare intocmite cu beneficiarul lucrarii si planurile de dezvoltare aferente conform punctelor de vedere ale autoritatii locale.

Planul Urbanistic de Detaliu propune solutii tehnice privind dezvoltarea problemelor functionale, tehnice si estetice din zona.

Planul Urbanistic de Detaliu stabileste amplasamentele viitoarelor constructii din zona, urmarindu-se incadrarea acestora intr-o solutie de ansamblu pentru unitatile teritoriale de referinta cuprinse in prezenta documentatie de urbanism.

Prin realizarea acestei documentatii de urbanism se urmareste :

- aprofundarea si rezolvarea completa a problemelor functionale, tehnice si estetice ale zonei, avand in vedere mobilarea in perspectiva (dimensionarea, functionarea, aspectul architectural, rezolvarea circulatiei carosabile si pietonale, circulatia juridica a terenurilor, echiparea cu utilitati edilitare)
- schimbarea destinatiei, respectiv a categoriei de folosinta a terenului, din teren agricol in categoria „curti constructii“
- stabilirea terenurilor din categoria aflate in domeniul privat al statului, al altor persoane juridice si fizice, respectiv domeniul public
- amenajarea teritoriului din punct de vedere urbanistic, tinand cont de conditiile cadrului natural si antropic existent
- rezolvarea unor solutii de accesare a noii unitati teritoriale de referinta care se dezvolta in aceasta zona.

1.3. Surse documentare

La intocmirea lucrarii au fost consultate documentatii intocmite anterior P.U.D.:

- Planul Urbanistic General al Municipiului Arad, proiect nr. 25.000/1995 intocmit de catre S.C. „PROIECT ARAD” S.A.. precum si Regulamentul aferent acestuia, aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 89/1997 si 98/1998 si Hotararea nr. 176/2002, privind aprobarea prelungirii termenului de valabilitate a P.U.G. si al Regulamentului aferent acestuia.
- Plan cadastral al municipiului Arad
- Ridicarea topografica a zonei aferente P.U.D., avizata de Oficiul Judetean de Cadastru si Publicitate Imobiliara cu nr. 1504 din 11.05.2004, intocmita de catre S.C. „GEO CAD & TOPO” S.R.L.

- Studiu geotehnic intocmit de catre S.C. „GEOPROIECT” S.R.L ARAD.
- Documentatii similare de urbanism si amenajarea teritoriului, intocmite de proiectantul general (planuri urbanistice zonale si de detaliu)
- Anuarul statistic al Romaniei 1998
- Legislatie, normative specifice din Romania si Europa in general
- Neufert – Bauentwurfslehre, 1992

2. INCADRARE IN ZONA

2.1. Concluzii din documentatii deja elaborate

Aradul face parte din seria marilor orase din Vestul tarii. Este situat la 24°19' longitudine estica de Greenwich si 46°11' latitudine nordica, pe malurile Muresului. Municipiul Arad este situat in Campia Muresului, subdiviziunea Campul Aradului, situat in partea sudica a Campiei Muresului.

Municipiul Arad, resedinta judetului Arad, reprezinta centrul administrativ si economic polarizator al intregului judet. Prin numarul mare de locuitori, functiile economice si influenta teritoriala, orasul Arad este unul din principalele centre urbane ale tarii.

Prin dezvoltarea localitatii din punct de vedere economic si prin marirea intravilanului localitatii se va putea asigura necesarul de spatii pentru realizarea de locuinte, spatiu necesar pentru construirea de noi unitati economice si spatii necesare pentru construirea de locuinte si birouri.

Amplasamentul obiectivului de investitie propus, este situat in Judetul Arad, Municipiul Arad in conformitate cu documentatiile de urbanism aprobate – respectiv Planul Urbanistic General al Municipiului Arad.

Parcela pe care urmeaza a se realiza investitia, se afla in intravilanului Municipiului Arad in zona centrala a Zonei II – III – Micalaca - Arad, si este delimitata dupa cum urmeaza :

- La NORD – teren proprietate privata „Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara” - Arad
- La VEST – Splaiul Gen. Ghe. Magheru
- La SUD – drum de cartier – Str. Albastrelor
- La EST – Complex Comercial „Billa”

Amplasamentul propus face parte din Unitatea Teritoriala de Referinta – UTR 30 conform Planului Urbanistic General al Municipiului Arad, proiect nr. 25.000/1995 intocmit de catre S.C. „PROIECT ARAD” S.A, precum si Regulamentul aferent acestuia, aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Arad nr.89 / 1997 si 98 / 1998 si Hotararea nr.176 / 2002, privind aprobarea prelungirii termenului de valabilitate a P.U.G si al Regulamentului aferent acestuia.

Beneficiarul a solicitat si a primit de la Primaria Municipiului Arad Certificatul de Urbanism nr. 2761 din 17.10.2006, prelungit pana la data de 17.10.2008.

2.2. Concluzii din documentatii elaborate concomitent cu P.U.D – Plan Urbanistic de Detaliu.

In vederea intocmirii documentatiei de urbanism P.U.D – Plan Urbanistic de Detaliu, s-a intocmit o ridicare topografica a amplasamentului, precum si a zonelor adiacente, in vederea stabilirii cotei terenului sistematizat, a viitoarelor cote ± 0.00 ale obiectelor de investitie, precum si stabilirea in corelatie cu drumurile existente a acceselor pietonale, a acceselor carosabile, a platformelor de parcare, a zonelor verzi, precum si amplasarea obiectivelor de investitie in teren, in corelatie cu cladirile existente.

Deasemenea s-a intocmit studiul geotehnic in vederea stabilirii cotelor de fundare si pentru a avea cat mai multe date despre natura terenului, limita apei subterane, etc.

3.SITUATIA EXISTENTA

- **Amplasamentul** obiectivelor de investitie propus, este situat in Judetul Arad Municipiul Arad, Zona II – III – Micalaca – Splaiul Gen. Ghe. Magheru f.n.

Terenul se afla in intravilanul Municipiului Arad, in conformitate cu documentatiile de urbanism aprobate – Planul General al Municipiului Arad –

Amplasamentul, in suprafata de 8.336,00 mp, inscris in C.F. nr. 7135 Micalaca - Arad, Nr. Top. 2292 – 2335 / 662 / 38, 2292 – 2335 / 662 / 39, 2292 – 2335 / 662 / 40 / 1, 2292 – 2335 / 662 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 5 / 1, 2292 – 2335 / 662 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 5 / 2 este ca si categorie de folosinta teren viran.

Terenul este proprietatea privata a persoanelor juridice amintite mai sus, S.C. „Penthouse Imobilar” S.R.L., dobandit prin cumparare prin licitatie de la Consiliul Local al Municipiului Arad.

Pe terenul identificat mai sus si propus pentru realizarea obiectivelor de investitie mai exista o cladire in regim de inaltime P + 2 E + M, edificata in cursul anului 2006. avand in vedere planeitatea amplasamentului, putem aprecia ca stabilitatea terenului este asigurata.

Parcela are o suprafata neregulata cu laturile principale de 72,10 m la nord, de 111,66 m la est, de 78,45 m la sud, respectiv 115,50 m la vest.

La **NORD**, parcela se invecineaza cu teren proprietate privata a „Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara” Arad..

La **EST**, parcela se invecineaza cu Complexul Comercial „Billa”.

La **SUD**, parcela se invecineaza cu un drum de cartier, respectiv Str. Albastrelor

La **VEST**, parcela se invecineaza cu Splaiul Gen. Ghe. Magheru.

In incinta zonei studiate sunt ocupate urmatoarele suprafete de teren:

- in partea de nord a zonei studiate se gaseste sediul „Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara” – Arad, in regim de inaltime S + P + 3E
- in partea de est a zonei studiate se gaseste Complexul Comercial „Billa” si parcare aferenta acestuia
- in partea de sud a zonei studiate se gaseste cvartalul de blocuri din zona de locuinte Micalaca II-III, in regim de inaltime P + 6

Alte constructii nu sunt amplasate in suprafata studiata.

Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic:

- Cartierul in care se afla amplasate obiectivele de investitie este cartier de locuinte, respectiv blocuri de locuinte preponderent P + 4, respectiv P + 6, si alte spatii cu destinatie de spatii comerciale sau prestari servicii, cat si sedii de firme si asociatii.

Destinatia cladirilor existente in zona studiata este cea de locuinte si spatii comerciale sau prestari servicii si birouri.

Tipul de proprietate asupra terenurilor

In zona studiata exista urmatoarele tipuri de proprietate asupra terenurilor:

- zone de prestari servicii – proprietate privata a unor persoane juridice
- spatii verzi
- zone carosabile – proprietate privata a statului – domeniu public
- zone cu platforme si parcare – proprietate privata a unor persoane juridice

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA – EXISTENT.

FUNCTIUNI	EXISTENT	
	SUPRAFATA	%
ZONA PRESTARI SERVICII	924,65	5,03 %
SPATII VERZI	12.254,99	66,60 %
<u>CAI DE COMUNICATII</u>	<u>4.783,41</u>	<u>25,85 %</u>
CAROSABIL + PARCARE	3.551,77	19,30 %
PIETONALE	1.231,64	6,55 %
LOCUINTE	436,95	2,52 %
TOTAL INCINTA	18.400,00	100,00 %

POT EXISTENT 33,81 %

CUT EXISTENT 0,57

In incinta in care se doreste amplasarea obiectivelor de investitie terenul este proprietatea privata a unor persoane juridice.

BILANT TERITORIAL INCINTA – EXISTENT –

FUNCTIUNI	EXISTENT	
	SUPRAFATA	%
ZONA PRESTARI SERVICII	132,00	1,59 %
SPATII VERZI	7.862,76	94,32 %
<u>CAI DE COMUNICATII</u>	<u>45,24</u>	<u>0,54 %</u>
CAROSABIL + PARCARE	-----	-----
PIETONALE	45,24	0,54 %
LOCUINTE	296,00	3,55 %
TOTAL INCINTA	8.336,00	100,00 %

POT EXISTENT 5,68 %

CUT EXISTENT 0,19

Concluziile studiului geotehnic privind conditiile de fundare:

Amplasamentul indicat de catre proiectant se situeaza in Municipiul Arad, in Zona II – III - Micalaca.

Actualmente pe amplasament exista o cladire in regim de inaltime P + 2E + M, edificata in cursul anului 2006, iar terenul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa-i pericliteze stabilitatea.

Destinatia anterioara a terenului a fost de teren intravilan pentru constructii, fapt datorita caruia in acoperisul starturilor din subsolul amplasamentului se afla solul vegetal. In nici unul dintre foraje nu au fost intalnite depozite antropice de umpluturi realizate neorganizat.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul prospectat apartine Campiei Banatului, aspectul plan orizontal conferind stabilitate terenului. In limitele amplasamentului prospectat, se observa diferente de altitudine minore, intre diferitele parti ale terenului.

Geologic, zona apartine Bazinului panonic, coloana litologica a acestui areal cuprinzand un etaj inferior afectat tectonic si o cuvertura posttectonica.

Avand un caracter informativ, dintre concluziile si recomandările ce se pot desprinde la nivelul acestei faze de proiectare, mentionam:

- terenul se prezinta plan si are stabilitatea generala asigurata,
- stratificatia este constituita din:
 - a. umplutura pana la 1,0 m adancime
 - b. argila cafenie plastic vartoasa pana la 1,4 m adancime
 - c. urmeaza o argila prafoasa cafenie plastic vartoasa cu concretuni de calcar pana la 1,8 m adancime
 - d. apoi argila nisipoasa cafenie ruginie plastic vartoasa pana la adancimi de 2,0 m
 - e. nisip praos cafeniu plastic vartos pana la 2,2 m adancime, ce trece apoi la nisip grosier cafeniu cu pietris in masa pana la adancimea de investigare.

In urma interpretarilor rezultatelor pe teren si in laborator, pentru o mia precisa caracterizare geotehnică a amplasamentului, acesta a fost impartit in doua zone, diferite prin litologie si prin caracteristicile geotehnice ale straturilor:

Zona 1 – cuprinde latura nordica si cea dinspre Splaiul Gen. Ghe. Magheru

Zona 2 – cuprinde latura sudica dinspre str. Albastrelor si cea invecinata cu magazinul Billa.

In zona 1, va trebui avuta in vedere o incastrare a fundatiilor de minim 1,8 m in terenul natural. Astfel, terenul bun de fundare va fi stratul praf argilos cafeniu uneori umed plastic vartos cu trecere spre plastic consistent, start caracterizat de o capacitate portanta buna. Deci, adancimea minima de fundare va fi de 1,8 m fata de cota terenului natural – CTN (97.9m).

In zona 2, adancimea de fundare minima recomandata este tot de 1,8 m fata de CTN (97.9m), dar pe startul nisip argilos, uneori praos, cafeniu, umed, plastic vartos, cu trecere la plastic consistent, caracterizat printr-o capacitate portanta relativ buna.

In cazul in care constructiile vor avea subsol, va fi prevazuta o incastrare minima de 0,6m sub pardoseala acestuia.

In zonele de alipire ale fundatiilor, talpile acestora vor fi aduse al aceeasi cota (dupa adancimea de fundare cea mai mare).

Adancimea minima de fundare va fi dictata de caracteristicile functionale ale constructiei; se va tine cont de posibilitatea aparitiei apei la cote superioare (chiar pana la nivelul terenului), in perioadele cu viitura pe Mures sau inundatii (in foraje, apa a fost intalnita la -4,50 m, in sa se apreciaza posibilitatea atingerii, in perioade ploioase, a

adancimii de 2,50 – 3,00 m !). Va fi prevazuta o incastrare a fundatiei de minim 0,50 m sub cota pardoselii subsolului.

In calculul terenului de fundare, pentru garajul subteran, pentru gruparea fundamentala de incarcari (conform STAS 3300/2-85, anexa B), se va adopta o presiune conventionala de baza $p_{conv.} = 270 \text{ kPa}$, valabila pentru o latime a talpii fundatiei $B = 1,00 \text{ m}$, si o adancime de fundare fata de nivelul terenului sistematizat $D_f = 2,00 \text{ m}$. Pentru a obtine presiunea conventionala de calcul, se vor aplica corectiile de latime si de adancime (vezi STAS 3300/2-85, anexa B, pct. B.2), folosind coeficientii $K_1 = 0,1$, respectiv $K_2 = 2,5$.

Pentru drumuri si platforme este necesar a se face o decapare in grosime medie de 0,60 m de la nivelul actual al terenului (cu definitivarea cotei decaparii la executie) in vederea indepartarii stratului umpluturilor si a solului vegetal cu continut ridicat de materii organice.

Dupa executarea sapturilor pentru fundatii, inaintea turnarii betonului se va solicita geotehnicianul, pentru avizarea terenului de fundare.

Conform macrozonarii seismice dupa Codul de Proiectare seismic, privind zonarea valorii de varf a accelerarii terenului pentru cutremure avand M_r (perioada medie a intervalului de revenire de 100 ani) dupa P 100-1/2006, localitatii Arad ii corespund: $a_g = 0,16$ si $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

Accidente de teren (beciuri, hrube si umpluturi) cu prezentarea pozitiei acestora.

Pe terenul identificat mai sus si propus pentru realizarea obiectivelor de investitie mai exista o cladire in regim de inaltime P + 2 E + M, edificata in cursul anului 2006, avand in vedere planeitatea amplasamentului, putem aprecia ca stabilitatea terenului este asigurata.

Adancimea apei subterane.

Nivelul hidrostatic a fost semnalat la adancimea de 4,50 m fata de nivelul teren actual. Atragem atentia ca NH-ul poate prezenta variatii importante de nivel, in functie de nivelul apei din raul Mures si de volumul precipitatiilor din zona.

Adancimea maxima de inghet – dezghet este de 0,8 m.

Parametrii seismici caracteristici zonei.

Conform macrozonarii seismice dupa Codul de Proiectare seismic, privind zonarea valorii de varf a accelerarii terenului pentru cutremure avand M_r (perioada medie a intervalului de revenire de 100 ani) dupa P 100-1/2006, localitatii Arad ii corespund: $a_g = 0,16$ si $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

Analiza fondului construit existent.

Cartierul in care se afla amplasate obiectivele de investitie este cartier de locuinte, respectiv blocuri de locuinte preponderent P + 4, respectiv P + 6, si alte spatii cu destinatie de spatii comerciale sau prestari servicii, cat si sedii de firme si asociatii.

ECHIPARE EXISTENTA .

Apa potabila

Exista retea de distributie apa potabila in zona. Cladirea existenta pe amplasament este deja racordata la retelele existente la limita amplasamentului.

Canalizare menajera si pluviala

Exista canalizare menajera si pluviala in zona. Cladirea existenta pe amplasament este deja racordata la retelele existente la limita amplasamentului.

Alimentarea cu energie electrica

Exista racord electric subteran 0.4 kV, de la postul de transformare PT8339 la cladirea existenta din zona studiata, dimensionata pentru a putea prelua si urmasorii consumatori, prin racordarea in bucla a firidelor de bransament electric ai acestora.

Exista in vecinatate un al 2-lea post de transformare PT 8336., de unde se poate asigura cea de a doua sursa de alimentare a obiectivului tot prin cablu de racord subteran, 0.4 kV pe o lungime de 200 m.

Telecomunicatii

Exista retea de telecomunicatii in zona. Cladirea existenta pe amplasament este deja racordata la retele existente la limita amplasamentului, de unde se pot asigura sistemele de telecomunicatii pentru celelalte constructii propuse in zona studiata.

Gaze naturale

In apropierea amplasamentului exista retele de gaze naturale de presiune redusa. Aceste retele deservesc blocurile din vecinatatea amplasamentului, respectiv cladirea existenta avand regimul de inaltime de P+2E+M, construita in cursul anului 2006. De asemenea, Complexul Comercial BILLA, din vecinatatea obiectivului are instalatii de gaze naturale.

4.REGELEMENTARI .

Obiectivele noi solicitate prin tema – program.

Terenul in suprafata de 8.336,00 mp, este proprietatea firmei S.C. „PENTHOUSE IMOBILIARE” S.R.L cu sediul in Arad, Splaiu Gen. Ghe. Magheru f.n.

Ampalsamentul pe care urmeaza a fi realizata noua investitie se afla situat in intravilanul localitatii Arad, pe teritoriul administrativ al municipiului Arad, in Zona II – III – Micalaca.

La frontul Splaiului Gen. Ghe. Magheru, in dreapta si in stanga blocului existent, in regim de inaltime P + 2E + M, urmeaza a se realiza un ansamblu format din doua cladiri, atat de o parte cat si de cealalta a cladirii existente, cladiri ce vor adaposti locuinte si birouri, in regim de inaltime S + P + 3E – primul corp de cladire, respectiv S + P + 4E – al doilea corp de cladire. Pe celelalte laturi ale parcelei urmeaza a se executa cladiri ce vor adaposti locuinte si birouri in regim de inaltime S + P + 4E, S + P + 5E, S + P + 9E (vezi plansa anexata).

In incinta formata de aceste cladiri urmeaza a se crea o zona cu spatii verzi si de agrement.

Sub noile cladiri ce se vor edifica in partea de est a amplasamentului, precum si sub zona verde si de agrement se va realiza un parcaj subteran pentru autoturisme.

Cladirile care delimiteaza amplasamentul pe laturile nord, est, respectiv sud, vor fi prevazute la parter cu locuri de parcare spre caile de acces auto, respectiv cu spatii comerciale si de prestari servicii spre curtea interioara delimitata de spatii verzi si zone de agrement.

Zonificarea functionala → Reglementari

Funciunile pe care urmeaza sa le adapostiasca aceste cladiri vor fi de locuinte si birouri, respectiv, la parter spatii comerciale si prestari servicii – locuri de parcare.

Funciunea primordiala propusa prin prezenta documentatie pentru aceasta zona este de unitati de locuinte si birouri.

Restul suprafetelor sunt ocupate de zone verzi de protectie, zone de plantatii de aliniament, zone verzi, drumuri, alei, trotuare.

Capacitate, suprafata desfasurata.

Terenul in suprafata de 8.336,00 mp, este proprietatea firmei S.C. „PENTHOUSE IMOBILIARE” S.R.L cu sediul in Arad, Splaiu Gen. Ghe. Magheru f.n..

Ampasamentul pe care urmeaza a fi realizata noua investitie se afla situat in intravilanul localitatii Arad, pe teritoriul administrativ al municipiului Arad, in Zona II – III – Micalaca.

La frontul Splaiului Gen. Ghe. Magheru, in dreapta si in stanga blocului existent, in regim de inaltime P + 2E + M, urmeaza a se realiza un ansamblu format din doua cladiri, atat de o parte cat si de cealalta a cladirii existente, cladiri ce vor adaposti locuinte si birouri, in regim de inaltime S + P + 3E – primul corp de cladire, respectiv S + P + 4E – al doilea corp de cladire. Pe celelalte laturi ale parcelei urmeaza a se executa cladiri ce vor adaposti locuinte si birouri in regim de inaltime S + P + 4E, S + P + 5E, S + P + 9E (vezi plansa anexata).

In incinta formata de aceste cladiri urmeaza a se crea o zona cu spatii verzi si de agrement.

Sub noile cladiri ce se vor edifica in partea de est a amplasamentului, precum si sub zona verde si de agrement se va realiza un parcaj subteran pentru autoturisme.

Cladirile care delimiteaza amplasamentul pe laturile nord, est, respectiv sud, vor fi prevazute la parter cu locuri de parcare spre caile de acces auto, respectiv cu spatii comerciale si de prestari servicii spre curtea interioara delimitata de spatii verzi si zone de agrement.

Principii de compozitie pentru realizarea obiectivelor noi.

Complexul de locuinte si birouri, ce se prevede a se amplasa in incinta studiata, in suprafata totala de 8.336,00 mp a fost astfel amplasat si modulat in inaltime, ca impreuna cu cladirile existente in zona sa realizeze o compozitie de volume cu aspect modern, reprezentative pentru zona in care sunt amplasate.

Zona studiata a fost organizata pe urmatoarele criterii functionale:

- zona rezervata pentru cladiri;
- zona pentru activitati anexe;
- zone de circulatie interioare, platforme, parcaje, trotuare;
- zone verzi si amenajate cu rol de protectie si de ambient.

Integrarea si amenajarea noilor constructii si armonizarea cu cele existente mentinute.

Noile constructii se vor integra armonios in cadrul existent, avand in vedere ca singurele constructii existente in zona, sunt construite cu aceleasi sisteme constructive si cu finisaje asemanatoare.

Principii de interventie asupra constructiilor existente .

Avand in vedere situatia existenta, precum si terenul pe care se vor edifica noile constructii propuse, nu sunt necesare interventii la fondul construit existent.

Modalitati de organizare a circulatiei carosabile si pietonale.

Circulatia carosabila si pietonala in zona studiata sunt bine organizate, avand in vedere si faptul ca este vorba de un cartier nou edificat.

Organizarea circulatiei carosabile si pietonale se va realiza numai in incintele nou create, de la caz la caz, in functie de ocuparea terenului cu constructii.

Principii si modalitati de integrare si valorificare a cadrului natural si de adoptare a solutiilor de organizare al reliefului zonei.

Avand in vedere cadrul construit existent, precum si faptul ca terenul propus pentru constructiile noi este plan si liber de orice sarcini supraterane si subterane, nu sunt probleme in amplasarea noilor constructii.

Conditii de instituire a regimului de zona protejata si conditionari impuse de acesta.

Datorita amplasamentului si datorita faptului ca zona construita existenta este executata intr-o perioada nu prea indepartata, nu este cazul de instituire a regimului de zona protejata.

Solutii pentru reabilitarea si dezvoltarea spatiilor verzi.

Amplasamentul, in prezent este teren viran, pe amplasament existand doar o cladire construita in regim de inaltime P + 2E + M, edificata in cursul anului 2006, nu este cazul de existenta a unor zone verzi amenajate. Asa dupa cum s-a mai amintit, amplasamentul va fi prevazut cu spatii verzi si plantate amenajate.

Regimul de construire, procentul de ocupare a terenurilor, coeficientul de utilizare al terenurilor.

La frontul Splaiului Gen. Ghe. Magheru, in dreapta si in stanga blocului existent, in regim de inaltime P + 2E + M, urmeaza a se realiza un ansamblu format din doua cladiri, atat de o parte cat si de cealalta a cladirii existente, cladiri ce vor adaposti locuinte si birouri, in regim de inaltime S + P + 3E – primul corp de cladire, respectiv S + P + 4E – al doilea corp de cladire. Pe celelalte laturi ale parcelei urmeaza a se executa cladiri ce vor adaposti locuinte si birouri in regim de inaltime S + P + 4E, S + P + 5E, S + P + 9E (vezi plansa anexata).

Bilantul teritorial al zonei studiate, al incintei si al incintei construibile .

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA –

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPUS	
	SUPRAFATA	%	SUPRAFATA	%
ZONA PRESTARI SERVICII	924,65	5,03 %	1.898,15	10,31 %
SPATII VERZI	12.254,99	66,60 %	7.072,96	38,44 %
<u>CAI DE COMUNICATII</u>	<u>4.783,41</u>	<u>25,85 %</u>	<u>7.484,44</u>	<u>40,67 %</u>
CAROSABIL + PARCARE	3.551,77	19,30 %	5.500,36	29,89 %
PIETONALE	1.231,84	6,55 %	1.984,08	10,78 %
LOCUINTE	436,95	2,52 %	1.944,45	10,58 %
TOTAL INCINTA	18.400,00	100,00 %	18.400,00	100,00 %

POT EXISTENT 33,81 %

POT PROPUS 55,64 %

CUT EXISTENT 0,57

CUT PROPUS 1,27

BILANT TERITORIAL INCINTA –

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPUS	
	SUPRAFATA	%	SUPRAFATA	%
ZONA PRESTARI SERVICII	132,00	1,59 %	1.105,50	13,26 %
SPATII VERZI	7.862,76	94,32 %	2.557,70	30,68 %
<u>CAI DE COMUNICATII</u>	<u>45,24</u>	<u>0,54 %</u>	<u>2.869,30</u>	<u>34,42 %</u>
CAROSABIL + PARCARE	—	—	1.909,17	22,90 %
PIETONALE	45,24	0,54 %	960,13	11,52%
LOCUINTE	296,00	3,55 %	1.803,50	21,64 %
TOTAL INCINTA	8.336,00	100,00 %	8.336,00	100,00 %

POT EXISTENT 5,68 %

POT PROPUS 69,32 %

CUT EXISTENT 0,19

CUT PROPUS 3,05

ASIGURAREA UTILITATILOR .

Se prevede racordarea ansamblului de cladiri la utilitatile orasenesti, disponibile in zona: apa, canalizare menajera, energie electrica, gaze naturale, telefonie.

Instalatiile interioare sunt adecvate functiunilor adapostite, cu respectarea normelor in vigoare.

Alimentarea cu apa

Pentru alimentarea cu apa a obiectivului, se propune realizarea unui bransament de apa de la conducta de distributie a apei existenta pe strada Albastrelor, aflata in administrarea Companiei de Apa Arad, cu respectarea conditiilor avizului furnizorului.

De la conducta de distributie se va face un bransament de apa pentru obiectivul propus, din teava de polietilena PE-ID100, Pn6, De110 mm, pozata subteran.

In imediata apropiere de limita incintei obiectivului, in interiorul acesteia se va construi un camin de apometru comun pentru intreg complexul de cladiri, echipat cu contor de apa pentru masurarea debitului consumat, inclusiv armaturile si accesoriile aferente pentru aceasta constructie.

Dupa aparatul de masurare a debitului, din caminul de apometru se va face instalatia de alimentare cu apa de incinta, avand rolul de alimentare cu apa potabila pentru instalatiile interioare de alimentare cu apa rece potabila si pentru alimentarea cu apa a utilajelor de preparare a apei calde menajere pentru fiecare cladire, si de a alimenta gospodaria de apa pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

Avand in vedere faptul ca de la conducta de distributie nu se poate asigura alimentarea cu apa in regim permanent, si nici debitele si presiunile necesare obiectivului, se propune ca in incinta sa se realizeze o gospodarie de apa proprie, care sa rezolve alimentarea cu apa necesara instalatiilor de stins incendii, respectiv a retelei de stins incendii din exterior, a instalatiilor de hidranti interiori si a instalatiilor de stins incendii tip sprinkler.

Gospodaria de apa se va compune din rezervoare de acumulare, care va acumula necesarul de apa necesara pentru stingerea incendiilor, pentru o perioada de 24 ore.

Pentru asigurarea presiunilor si debitelor necesare la instalatiile de prevenire si stingere a incendiilor se vor prevedea in cadrul gospodariei de apa cate o statie de ridicarea presiunii, separate pentru fiecare tip de instalatie, regimurile de functionare ale acestora fiind diferite.

Pentru asigurarea apei la toate punctele de consum, in incinta unitatii se vor realiza instalatii de alimentare cu apa separate pentru apa potabila si separate pentru instalatiile de stins incendii. Conductele de alimentare cu apa se vor realiza partial din tevi de polietilena de inalta densitate, Dn 50, 75, si 160 mm, pozate subteran sub adancimea de inghet a solului, si partial din teava de otel Dn 50, 75, 100, si 150 mm, pozate in subsolurile cladirilor.

Canalizarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere de la obiectele sanitare cu care se doteaza cladirile vor fi colectate prin instalatiile interioare de canalizare, racordate la canalizarea de incinta care se propune a se realiza din tuburi PVC pentru canalizari exterioare, D = 250 mm, pozate subteran sub adancimea de inghet a solului, cu pante de montaj de 0,003-0,005, pentru asigurarea scurgerii gravitationale a pei.

Pe traseul canalizarii de incinta, in punctele de racordare a instalatiilor interioare de canalizare, la schimbarile de directie si la distante de maxim 50 m se vor prevedea camine de vizitare din tuburi de beton simplu, circulare cu cep si buza, cu placi de

acoperire din beton armat, cu rame si capace pentru camine de tip carosabil sau necarosabil functie de pozitiile acestora.

Avand in vedere faptul ca in zona exista un sistem de canalizare menajera care sa preia debitul de apa uzata, in cadrul investitiei se propune descarcarea apei uzate in colectorul de canal aflat pe Strada Albastrelor.

Pentru deversarea apei uzate in canalul existent se va respecta conditia din avizul administratorului acestui canal.

Canalizarea apelor meteorice

Apele meteorice de pe suprafata incintei obiectivului se vor putea canaliza la colectoarele de canal pluvial existente pe Str. Albastrelor si pe Splaiul General Gh. Magheru, propunandu-se in acest scop realizarea de colectoare de canal pluvial de incinta care sa se racordeze la colectoarele existente.

Solutia propusa pentru canalizarea pluviala este realizarea unei canalizari subterane cu receptori de apa concentrate, respectiv, jgheaburi si burlane pentru acoperisuri si guri de scurgere pentru drumurile de acces si platforme.

Canalizarea pluviala de incinta se propune a se realiza din tuburi PVC pentru canalizari exterioare, D = 200, 250, si 315, pozate subteran sub adancimea de inghet a solului, cu pante de montaj de 0,003-0,005, pentru asigurarea scurgerii gravitationale a apei.

Pe traseul canalizarii de incinta, in punctele de racordare a receptoarelor de canalizare, la schimbarile de directie si la distante de maxim 50 m se vor prevedea camine de vizitare din tuburi de beton simplu, circulare cu cep si buza, cu placi de acoperire din beton armat, cu rame si capace pentru camine de tip carosabil sau necarosabil functie de pozitiile acestora.

Pentru deversarea apei pluviale in colectoarele de canal pluvial se va respecta conditia din avizul administratorului acestui canal.

Alimentarea cu energie electrica

Exista racord electric subteran 0.4 kV, de la postul de transformare PT8339 la cladirea existenta din zona studiata, dimensionata pentru a putea prelua si urmasorii consumatori, prin racordarea in bucla a firidelor de bransament electric ai acestora.

Exista in vecinatate un al 2-lea post de transformare PT 8336., de unde se poate asigura cea de a doua sursa de alimentare a obiectivului tot prin cablu de racord subteran, 0.4 kV pe o lungime de 200 m.

Telecomunicatii

Exista retea de telecomunicatii in zona. Cladirea existenta pe amplasament este deja racordata la retele existente la limita amplasamentului, de unde se pot asigura sistemele de telecomunicatii pentru celelalte constructii propuse in zona studiata.

Gaze naturale

Cladirile care urmeaza sa ocupe acest amplasament vor avea regimul de inaltime S+P+3E respectiv pana la 9E, avand functiunile de complexe de locuinte si birouri, respectiv spatii de parcare si garaje.

Pentru asigurarea necesarului de energie termica pentru incalzirea spatiilor pe timp de iarna respective pentru prepararea apei calde de consum se propune utilizarea ca si combustibil a gazului natural.

Pentru asigurarea necesarului de gaze naturale al acestor cladiri sunt necesare urmatoarele lucrari:

- corpurile de cladire situate pe Splaiul Gen. Gh. Magheru vor fi alimentate cu gaze naturale din conducta existenta pe aceasta strada (OL ϕ 114mm); pentru fiecare corp de cladire se va executa cate un bransament cu post de reglare.
- Pentru celelalte corpuri de cladire este necesara extinderea retelei de gaze naturale de presiune redusa, cu o retea de gaze naturale din PE100 ϕ 110mm in lungime de aprox. 160 metri si inlocuirea unui tronson de retea existent (OL ϕ 60,3mm) in continuarea caminului de vane situat pe strada Albastrelor; tronsonul redimensionat va avea o lungime de aprox. 40 metri. Pentru fiecare corp de cladire se va executa cate un bransament cu post de reglare.

5. CONCLUZII.

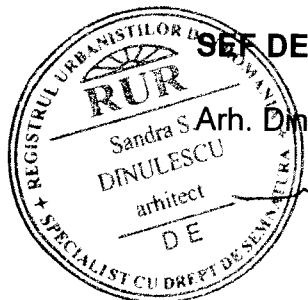
Ansamblul de constructii propuse va fi tratat ca o compositie de volume cu aspect modern, reprezentative pentru functiunile pe care le adapostesc, incadrandu-se in ansamblul existent.

Propunerile prezentului P.U.D – PLAN URBANISTIC DE DETALIU se inscriu in prevederile P.U.G al Municipiului Arad, precum si in propunerile de utilizare functionala a prevederilor Regulamentului P.U.G .

Elaboratorul prezentului P.U.D apreciaza ca realizarea acestei investitii va duce la dezvoltarea Municipiului ARAD, atat economic cat si urbanistic, si va elimina o serie de disfunctionalitati existente in zona.

6.ANEXE .

- CERTIFICAT DE URBANISM
- EXTRAS DE CARTE FUNCIARA
- COPIA DISPOZITIVULUI DECIZIEI CIVILE NR. 500 DIN 31.05.2007
- RIDICARE TOPOGRAFICA
- AVIZE SI ACORDURI



SEF DE PROIECT :

Arh. Dinulescu Sandra

PROIECTANTI DE SPECIALITATE :

ARHITECTURA

Arh. Dinulescu Sandra

Arh. Dinulescu Marian

INSTALATII

Ing. Forgacs

Ing. Lut Candin

Ing. Veres Teofil

STUDIU GEO

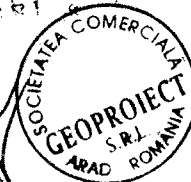
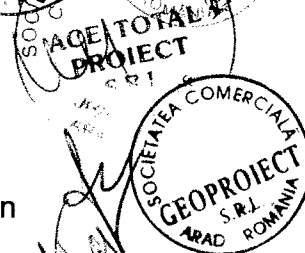
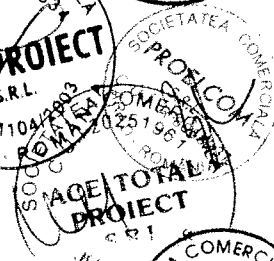
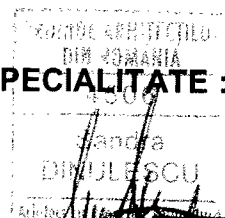
Ing. Iashevici Stefan

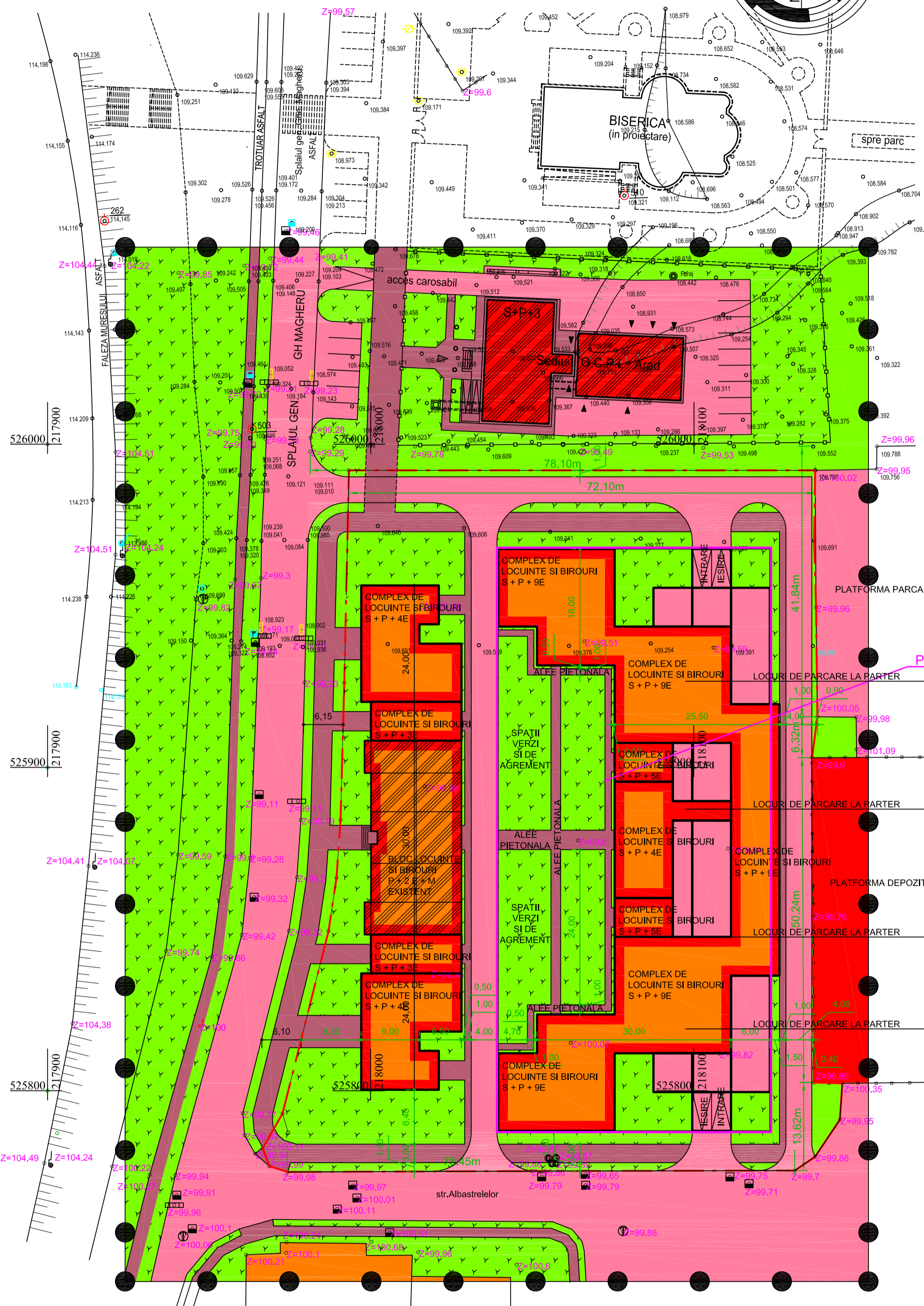
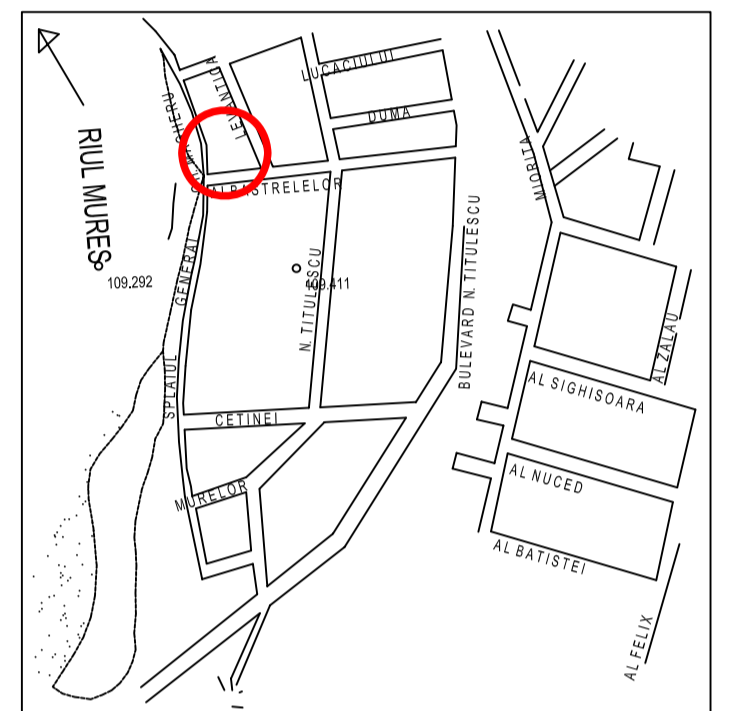
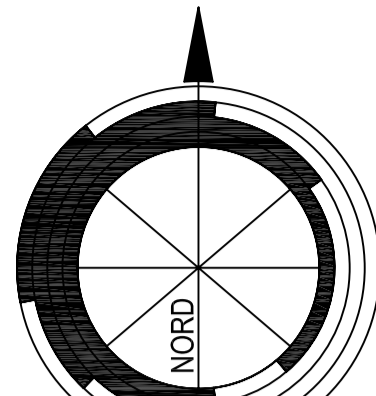
Teh. Totor Apolon

RIDICARE TOPOGRAFICA

Teh. Tiba Gavril

Teh. Paul Gheorghe





P.U.D PLAN URBANISTIC DE DETALIU

COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI

2) REGLAMENTARI URBANISTICE

- LIMITA ZONEI STUDIATE
- LIMITA TERENULUI AFERENT INVESTITIEI
- LIMITA DE PROPRIETATE
- CLADIRI EXISTENTE
- CLADIRI PROPUSE
- UNITATI PRESTARI SERVICII EXISTENTE
- LOCUINTE EXISTENTE
- UNITATI PRESTARI SERVICII SI LOCUINTE PROPUSE SI EXECUTATE PRIN PROIECTE ANTERIOARE
- CIRCULATII CAROSABILE
- CIRCULATII PIETONALE
- SPATII VERZI
- TEREN VIRAN NEAMENAJAT
- COMPLEX DE LOCUINTE CU BIROURI SI UNITATI PRESTARI SERVICII LA PARTER - PROPUNERE

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPUSE	
	SUPRAFATA	%	SUPRAFATA	%
ZONA PRESTARI SERVICII	924,65	5,03 %	1.898,15	10,31 %
SPATII VERZI	12.254,99	66,60 %	7.072,96	38,44 %
CAI DE COMUNICATII	4.783,41	25,85 %	7.484,44	40,67 %
CAROSABIL + PARCARE PIETONALE	3.551,77	19,30 %	5.500,36	29,89 %
	1.231,64	6,55 %	1.984,08	10,78 %
LOCUINTE	436,95	2,52 %	1.944,45	10,58 %
TOTAL INCINTA	18.400,00	100,00 %	18.400,00	100,00 %

POT EXISTENT 33,81 %
 POT PROPUS 55,64 %
 CUT EXISTENT 0,57
 CUT PROPUS 1,27

BILANT TERITORIAL INCINTA

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPUSE	
	SUPRAFATA	%	SUPRAFATA	%
ZONA PRESTARI SERVICII	132,00	1,59 %	1.105,50	13,26 %
SPATII VERZI	7.862,76	94,32 %	2.557,70	30,68 %
CAI DE COMUNICATII	45,24	0,54 %	2.869,30	34,42 %
CAROSABIL + PARCARE PIETONALE	-----	-----	1.909,17	22,90 %
	45,24	0,54 %	960,13	11,52 %
LOCUINTE	296,00	3,55 %	1.803,50	21,64 %
TOTAL INCINTA	8.336,00	100,00 %	8.336,00	100,00 %

POT EXISTENT 5,68 %
 POT PROPUS 69,32 %
 CUT EXISTENT 0,19
 CUT PROPUS 3,05

Verificat	arh. M. Dinulescu			
Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. /Data
	Societate comerciala		Beneficiar :	Nr. Pr.
	" 3D PLANNING " S.R.L.		S.C. "PENTHOUSE IMOBILIARE" S.R.L.	P 13/2007
	C.U.I. - 21258860 / J02/454/02.03.2007			
	Str. Dr. Ioan Suciu Bl.19 Sc. B Ap.3 - ARAD -			
Specificatie	Nume	Semnatura	Titlu proiect :	Faza :
Sef proiect	arh. S. Dinulescu		COMPLEX DE LOCUINTE SI BIROURI	P.U.D.
Proiectant	arh. S. Dinulescu		SPLAIUL GEN. MAGHERU F.N. - MICALACA II-III	
Desenat	arh. S. Dinulescu		PLAN DE SITUATIE	Plansa nr.
		Data : nov. 2007	- REGLAMENTARI URBANISTICE -	P 13/2007 - 02/A

DREPTURILE DE AUTOR PRIVIND PREZENTA DOCUMENTATIE APARTIN IN EXCLUSIVITATE S.C. "3D PLANNING" S.R.L. ARAD. DOCUMENTATIA NU POATE FI REPRODUSA SAU REFOLOSITA LA ALTE DOCUMENTATII SIMILARE FARA ACORDUL AUTORULUI.