

H O T Ă R Ă R E A Nr. _____
Din _____ 2009

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Zona – ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI , amplasat in Arad, strada N. Titulescu, Micalaca zona 300, jud.Arad, beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, Cluj –Napoca, proiect nr.262 /2008, elaborat de SC Arh Design S.R.L, arhitecti R.U.R. A. I. Botos si A.A.C. Botos.

Consiliul Local al municipiului Arad,

Având în vedere :

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad.25076 din _____ 2009 ;

-rapoartele nr ad..25076 din _____ 2009 ale Arhitectului Șef-Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Zona si R.L.U.afereent pentru construire „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI ”, doua variante, varianta I, care propune realizarea constructiilor intr-un ansamblu pavilionar, cu cladirile dispuse distinct pe cele doua parcele, in regim de inaltime, S+P+10E, zona I- A, cladire pentru comert si birouri, si zona II- B, cladire pentru comert, in regim de inaltime, S+P +1E, amplasat in Arad, strada N. Titulescu, Micalaca zona 300, in scris in, C.F. nr. 16378 Micalaca, nr.top. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/1, si CF nr. 16317- Micalaca, nr.top. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/2, beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, proiect nr.262 /2008 elaborat de S.C. Arh Design S.R.L. ARAD.

-rapoartele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată cu modificarile si completarile ulterioare , precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Zona indicativ G.M. 010 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36 alin. (5) și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, adoptă prezenta

H O T Ă R Ă R E

Art.1.Se aprobă Avizul Tehnic nr. Din _____ al Comisiei tehnice de amenajarea teritoriului si urbanism, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Se aprobă Planul Urbanistic de Zona si R.L.U.afereent – „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI ”, in regim de inaltime, S+P+10E, si S+P+1E, amplasat in Arad, strada N.Titulescu, Micalaca zona 300, jud.Arad in scris in C.F.nr.16378 – Micalaca, nr.top. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/1, si CF nr.16317-Micalaca, nr.top.2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3/, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/2, beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, proiect nr.262 /2008, elaborat de SC Arh Design SRL, arhitecti RUR A.I. Botos, A.A. C. Botos, conform anexei care face parte integranta din prezenta hotarare ;

Art.3.Prezentul Plan urbanistic zonal este valabil 3 ani de la data aprobarii in Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiarul SC SLA DEVELPOEMENT SRL, și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

PRIMARIA MUNICIPIULUI
ARAD
Nr.25076/A0/_____2008

EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Zona si R.L.U.afereant „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI”, in regim de inaltime S+P+10E, si S+P+1E, amplasat in Arad, strada N.Titulescu, Micalaca zona 300, jud. Arad, in scris in C.F. nr. 16378-Micalaca, Arad nr. top. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/1, si CF nr.16317- Micalaca, nr. top. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/2, , beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, proiect nr.262/2008 elaborat de SC Arh Design SRL ARAD , arhitecti R.U.R. A.I. Botos, A.A.C. Botos,

Având în vedere că *au fost indeplinite condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr.2158/ 04. august 2008* în conformitate cu legislația în vigoare și a regulamentului Planului Urbanistic General al municipiului Arad, consideram ca prin amenajarea propusă este oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Zona si R.L.U.afereant „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI”, in regim de inaltime S+P+10E”, amplasat in Arad, Micalaca zona 300, strada N.Titulescu, jud.Arad , beneficiar , SC SLA DEVELOPEMENT SRL .

P R I M A R

Ing. Gheorghe Falcă

Primaria Arad
Arhitect șef
Serviciul construcții și urbanism
Nr.25076/A1/din_____2008

R A P O R T

Privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI”, în regim de înălțime S+P+10E și S+P+1E”, beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, Arad, Micalaca zona 300.

Având în vedere solicitarea înregistrată cu nr. 25076/28.04.2009 privind aprobarea Planului Urbanistic de Zona „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI”, în regim de înălțime, S+P+10E, și S+P+1E, strada N.Titulescu, Micalaca zona 300, Arad.

Având în vedere prevederile Certificatului de Urbanism nr.2158/04.08.2008;

Propunem comisiilor din cadrul Consiliului Local al Municipiului Arad analizarea și avizarea din punct de vedere urbanistic a documentației Plan Urbanistic de Zonal „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI”, în regim de înălțime, S+P+10E, respectiv S+P+1E, Micalaca zona 300, strada N.Titulescu, Arad;

Terenul detaliat în cadrul PUZ însumează o suprafață de 9288 mp, proprietatea lui SC GEMI CENTER SRL și SC SLA DEVELOPEMENT SRL, înscris în CF nr.16378- Micalaca, și nr. top2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/1 și CF nr. 16317- Micalaca, nr. top. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/14/1/3, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/2.

Planul Urbanistic Zonal este elaborat de proiectantul SC Arh Design SRL, proiect nr.262/2008 la cererea beneficiarului, SC SLA DEVELOPEMENT SRL.

Zona studiată în prezenta documentație se află situată în intravilanul municipiului Arad, în Micalaca zona 300, Arad.

. Din punct de vedere urbanistic terenul în studiu este delimitat astfel:

- la Est – Strada N.Titulescu.
- la Vest – Splaiul Gen. Gh. Magheru și malul Muresului.
- la Nord – Strada Cornel Radu.
- la Sud – Strada Romul Ladea.

Terenul este liber de orice formă de construcții sau cai de comunicații.

Prezenta documentație urbanistică propune amplasarea unui ansamblu comercial și de birouri format din două variante, conform planului de reglementări urbanistice anexat, respectiv varianta I, cu regim de înălțime S+P+10E, pentru zona I, parcela A și P+1E pentru zona II, parcela B, varianta II, un ansamblu compact dispus pe ambele parcele, în regim de înălțime S+P+8E, precum și amenajărilor aferente:

- Cladire cu destinație comerț servicii și birouri.
- Racorduri la rețele tehnico-edilitare și rețele de incintă
- Lucrări tehnico-edilitare
- sistematizarea pe verticală a terenului
- platforma carosabilă cu locurile de parcare, racord carosabil între drumul public și drumurile de incintă și accesul autospecialelor de intervenție 6m.
- trotuare de incintă
- amenajarea spațiilor verzi și plantate, iluminat arhitectural.
- platforme gospodărești

Zona studiată și propunerile din incintă se grupează pe o suprafață de 9288mp.

Sc total = 4254,00 mp. Sd total = 93 543,59mp

S teren = 9288 mp.

Parcarea va fi asigurata pe proprietatea beneficiarului.

Indicii propuși prin prezenta documentație sunt:

Varianta I

POT conform propunere = 29,14%

POT maxim= 50%.

CUT conform propunere = 0,58

CUT maxim= 2,50.

Varianta II

POT conform propunere =46%

POT maxim= 50%

CUT conform propunere= 2,38

CUT maxim= 2,50.

Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitara;

-beneficiarul va racorda constructia la retelele edilitare publice:alimentarea cu apa, canalizarea menajera si pluviuala,telecomunicatii, alimentare cu energie electrica , alimentare cu gaze naturale.

Investitorul doreste construirea unor cladiri moderne cu finisaje de calitate care sa corespunda atat din punct de vedere functional, cat si din punct de vedere estetic cerintelor impuse de standardele in domeniu.Ambele variante prezentate raspund in aceiasi masura necesitatilor de dezvoltare a investitorului .

Documentația de urbanism este însoțită de avizele și acordurile conform Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al PUZ, aprobat prin Ordinul nr.37/N/2000 al M.L.P.A.T.(M.T.C.T.)

1. COMPANIA DE APA
2. E-ON GAZ
3. ENEL ELECTRICA BANAT
4. ROMTELECOM
5. CET.
6. SANATATEA PUBLICA
7. Inspectoratul General pentru situații de urgență –PSI
8. PROTECTIA MEDIULUI
9. Protectia civila.

Fata de cele de mai sus propunem:

P R O P U N E M :

Aprobarea Planului Urbanistic Zonal „ANSAMBLUL COMERCIAL SI BIROURI”, in regim de inaltime la cornisa, maxim 39,00m, pentru constructii S+P+10E, si 8,00m la cornisa, pentru S+P+1E, varianta I, beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, , Arad; înscris in CF nr.16378 Micalaca, nr. 2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/1, CF nr.2292-2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3, 2292-2335/662/1/1/4/2/2/2, care îndeplinește prevederile Legislației în vigoare precum și ale Planului Urbanistic General al municipiului Arad.

Arhitect șef
Arh.Dragan Radu

Șef serviciu
Ing. Mirela Szasz

MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE

Date de recunoaștere a documentației

- Denumirea investiției: „Ansamblu Comercial și Birouri”
- Amplasament: Arad, Str. Nicolae Titulescu
- Beneficiar: S.C. SLA DEVELOPMENT S.R.L.,
RO 400117, Cluj Napoca, Calea Dorobanților nr. 25
- Proiectant: S.C. Invexro Internațional S.R.L.
RO 400132, Cluj Napoca, Str. Gen. Traian Moșoiu nr.48, Ap.6
- Subproiectant: S.C Arh Design S.R.L.
310099, Arad, B-dul Revoluției nr. 104, Ap. 3
- Elaborator temă proiectare: S.C. Invexro Internațional S.R.L., Cluj Napoca
- Faza proiect: P.U.Z. (Plan Urbanistic Zonal)

Obiect P.U.Z.

Solicitări ale temei program

Beneficiarul dorește realizarea unui ansamblu de construcții cu funcțiune mixtă – spații comerciale și spații pentru birouri, având la dispoziție două parcele de teren alăturate situate în cartierul Micalaca Zona III, strada Nicolae Titulescu.

În faza pregătitoare a P.U.Z., în urma realizării consultării la Comisia Tehnică de Amenajare a Teritoriului și Urbanism, s-au cristalizat două posibile variante de mobilare urbanistică a terenului, în concordanță cu situl construit existent.

Obiecte propuse

VARIANTA 1

Aceasta varianta de mobilare propune realizarea construcțiilor într-un ansamblu pavilionar, cu clădirile dispuse distinct pe cele două parcele, iar regimul de înălțime maxim propus fiind P+10. În incintă se propun a se realiza următoarele obiecte:

-2 corpuri de clădire cu funcțiuni distincte funcțional și constructiv, din care:

1. Clădire pentru comerț și birouri amplasată pe parcela A – zona I

Regim de înălțime propus S+P+10, având următoarea organizare pe nivele:

- parcare subterană – Subsol
- spații acces, primire, distribuție – Parter
- spații comerciale – Parter și Etajul 1
- birouri – Etajul 2 - Etajul 9
- spații tehnice, casa liftului, acces terasă – Etajul 10

Pe suprafața parcelei se vor mai realiza:

- platforme carosabile pentru circulații
- platforme carosabile pentru parcare
- alei pietonale
- spații verzi amenajate

- împrejmuire
- rețele de instalații exterioare în incintă și dotări edilitare aferente

Accesul se va realiza din strada Nicolae Titulescu.

2. Clădire pentru comerț, amplasată pe parcela B – zona II

Regim de înălțime propus Parter+1, având următoarea organizare pe nivele:

- parcare subterană – Subsol
- spații comerciale – Parter și Etajul 1

Pe suprafața parcelei se vor mai realiza toate dotările necesare bunei funcționări a clădirii comerciale

- platforme carosabile pentru circulații
- platforme carosabile pentru parcare
- spații verzi amenajate
- împrejmuire
- rețele de instalații exterioare în incintă și dotări edilitare aferente

Accesul se va realiza din strada Nicolae Titulescu prin 2 zone distincte: pentru aprovizionare clienți.

În exteriorul incintei se propun lucrări de branșamente și racorduri la rețelele existente.

VARIANTA 2

Această variantă de mobilare propune realizarea construcțiilor într-un ansamblu compact, dispus pe ambele parcele, iar regimul de înălțime propus fiind P + 8. În incintă se propun a se realiza următoarele obiecte:

- 3 corpuri de clădire cu funcțiune mixtă, constituite într-un ansamblu unitar, separate prin rosturi de tasare, având organizare asemănătoare pe nivele:
 - spații comerciale la Parter – Corpul 1 și 2
 - rampă acces la parcare peste parter (Parter și Etajul 1) – Corpul 3
 - spații pentru parcare la Etajul 1 (peste parter) – Corpul 1 și 2
 - spații pentru birouri Etajele 2-7 – Corpul 1, 2, 3
 - spații tehnice, casa liftului, acces terasa - Etajul 8
 - platforme carosabile pentru circulații
 - platforme carosabile pentru parcare
 - alei pietonale
 - spații verzi amenajate
 - împrejmuire
 - rețele de instalații exterioare în incintă și dotări edilitare aferente

În exteriorul incintei se propun lucrări de branșamente și racorduri la rețelele existente.

Prevederi ale programului de dezvoltare al localității pentru zona studiată

Obiectul documentației îl constituie elaborarea P.U.Z.- „Ansamblu Comercial și Birouri” din Arad, Str. Nicolae Titulescu.

Prin Planul Urbanistic Zonal se stabilesc obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism – permisiuni și restricții – necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor și conformarea construcțiilor din zona studiată.

La solicitarea beneficiarului se întocmește Planul Urbanistic Zonal pe terenul situat în Cartierul Micalaca Zona III, str. Nicolae Titulescu. Terenul este constituit din două parcele identificate prin:

A. C.F. nr. 16378 Micalaca, zona I,

nr. top 2292–2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292–2335/662/1/1/4/2/2/1, S=4.594m²

și

B. C.F.nr.16317 Micalaca, zona II,

nr. top 2292–2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3, 2292–2335/662/1/1/4/2/2/2, S=4.694m²

Întocmirea P.U.Z. servește rezolvării problemelor legate de: organizarea arhitectural urbanistică a incintei studiate, modul de utilizare a terenurilor, dezvoltarea infrastructurii edilitare, statutul juridic și circulația terenurilor.

Surse documentare

La elaborarea lucrării s-a ținut cont de Legea 50/1991 privind Autorizarea executării lucrărilor de construcții, HGR în 525/1996, modificată, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriilor și urbanismului, Ordonanța nr 27/27.08.08, pentru modificarea și completarea Legii 350/2001, Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z., indicativ GM-010—2000 aprobat cu Ordinul MLPAT nr.176/N/16 aug.2000.

La întocmirea lucrării a fost consultat Proiectul Urbanistic General al Municipiului Arad și Regulamentul aferent, respectiv, documentația Reactualizare Plan Urbanistic General al Municipiului Arad și Regulamentul de Urbanism aferent, proiect de urbanism aflat în faza de elaborare la S.C. Proiect Arad S.A.

S-au întocmit studii de teren care privesc caracteristicile zonei: studiu topografic și studiu geotehnic preliminar.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluția zonei

Aradul face parte din grupul marilor orașe din vestul țării. Este situat la 21°19' longitudine estică și 46°11' latitudine nordică, pe malurile râului Mureș.

Prin numărul de locuitori, dezvoltarea economică, socială, culturală, municipiul Arad reprezintă centrul administrativ și economic polarizator al întregului județ.

Zona aflată în studiu este situată în zona centrală a cartierului Micalaca Zona III, aflată între B-dul Nicolae Titulescu și râul Mureș.

Facilitățile zonei sunt:

- zona este una de interes administrativ, comercial, servicii medicale
- se află în vecinătatea arterelor principale de circulație: B-dul Gen. Magheru și Str. Voinicilor care asigură și traseele principale pentru transportul în comun în zonă.
- se află în centrul unei vaste zone rezidențiale cu clădiri colective
- are toate utilitățile necesare
- terenurile adiacente sunt proprietate a persoanelor juridice pe care se realizează investiții de sedii.
- terenul este plat, bun pentru construcții și nu are interdicții speciale.

2.2. Încadrare în localitate

Ansamblul comercial și de birouri se propune pe un teren aflat în intravilanul localității și este alcătuit din următoarele parcele de teren:

A. C.F. nr. 16378 și **B.** 16317 Micalaca,

nr. top 2292–2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292–2335/662/1/1/4/2/2/1, S=4.594m²

și 2292–2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3, 2292–2335/662/1/1/4/2/2/2, S=4.694m².

Terenul are suprafața totală de 9288 mp.

Terenul se învecinează la est cu strada Nicolae Titulescu, având front la aceasta în lungime totală de 80 de m, câte 40 de m pentru fiecare parcela.

Terenul se învecinează cu alte terenuri pe care s-au realizat sau sunt în curs de realizare investiții.

Zona din care face parte terenul propus pentru investiții se află mărginit de străzile N. Titulescu la est, Dr. Cornel Radu la nord, Splaiul Gen. Gh. Magheru și malul Mureșului la vest și Str. Romul Ladea la sud.

Terenul este liber de orice formă de construcții sau căi de comunicații.

2.3. Elemente ale cadrului natural

● CONDIȚII GEOTEHNICE

» DATE GENERALE

Din punct de vedere **geomorfologic**, zona studiată se încadrează în Câmpia Mureșului, care începe de la Munții Zărandului și zona vestică a dealurilor Lipovei, desfășurându-se pe un front de cca. 60 km, între râurile Crișul Alb la nord și Bega la sud. Această unitate este cea mai întinsă dintre subdiviziunile câmpiei Tisei.

Câmpia Mureșului prezintă în această parte largi orizonturi plane, fără zone de depresionare semnificative, eventualele porțiuni cu cote mai coborâte (de 1,0 – 1,5 m) datorându-se unor foste meandre ale râului Mureș, care ulterior au fost rambleiate.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări ne semnificative de ordinul a 0,20 + 0,50 m, având stabilitatea generală asigurată.

Geologic, zona aparține Bazinului Pannonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură post tectonică.

În cazul de față, cu ocazia lucrărilor de teren efectuate pe amplasament, au fost identificate depozite aluvionare vechi ale râului Mureș. Dat fiind stratificația înclinată și încrucișată caracteristică sistemului fluvial (în care s-au acumulat depozite străbătute prin foraj), succesiunea stratigrafică întâlnită în astfel de depozite poate varia pe distanțe foarte mici !

Conform macronizării seismice după P100-1/2006, amplasamentul se caracterizează printr-o perioadă de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7s$, iar în funcție de zonarea după valoarea de vârf a accelerației terenului, se încadrează la $a_g = 0,16 g$.

Adâncimea de îngheț-dezgeț este de 0,70 – 0,80 m (conform STAS 6054-85).

Menționând că executarea lucrărilor de teren a coincis cu o perioadă secetoasă din punct de vedere pluvial, apa subterană stabilizându-se în foraje la adâncimi cuprinse între 3.8 m – 4,2 m, față de cota medie teren natural/109.0 m NMN = cota de referință.

» STRATIFICAȚIA AMPLASAMENTULUI

În urma interpretării rezultatelor de teren și laborator, din punct de vedere litologo-stratigrafic, se pot delimita undeva la mijlocul amplasamentului, pe o direcție E-V, 2 zone distincte:

- Zona 1 care cuprinde jumătatea vestică a amplasamentului, dinspre OCPI – mal Mureș a amplasamentului / respectiv zona de influență ale forajelor F3, F4, F6 și F7
- Zona 2 care cuprinde jumătatea estică a amplasamentului dinspre N. Titulescu / respectiv zona de influență ale forajelor F1, F2, F5, F8 și F9.

Diferențele dintre cele două zone sunt semnificative atât din punct de vedere stratigrafic, cât și al indicilor geotehnici care caracterizează terenul de fundare.

Ca și descriere litologică detaliată, cele 2 zone la care se face referire mai sus se prezintă astfel:

Pentru Zona 1 / forajele F3, F4, F6 și F7:

- umplutură și sol vegetal până la adâncimi de 0,6 – 0,8 m, în F3 0,3 m
- pachet coeziv plastic vârtos constituit din argilă prăfoasă în F6 până la 1,1 m, iar în F7 până la 1,2 m
- pachetul slab coeziv alcătuit din praf argilos/nisipos argilos, cafeniu, plastic vârtos, uneori cu trecere la praf nisipos/nisip prăfos, cafeniu ruginiu, plastic vârtos până la adâncimi de 1,7 – 1,8 m în F4 și F6, respectiv 2,0 m în F7.
- orizontul nisipos alcătuit la început din nisip fin ruginiu cafeniu cu intercalații prăfoase și liant, în F3 cu începere de la 0,3 m până la 1,0 m, în F4 și F6 până la adâncimea de 2,4 m, iar în F7 până la 2,6 m; urmează până la adâncimea finală de investigare de 6,0 m nisipul grosier cafeniu, uneori ruginiu de îndesare medie, în F4 cu pietriș în masă cu trecere sub 3,8 – 4.0 m la nisip cu pietriș inundat de îndesare medie.

Pentru Zona 2 / forajele F1, F2, F5, F8 și F9:

- umplutură și sol vegetal până la adâncimi de 0,5 – 0,7 m, în F2 și F8; 1,0 m în F1, F9 și 1,15 m în F5.

- pachet coeziv plastic vârtos constituit din argilă prăfoasă cafenie plastic vârtoasă, uneori cu intercalații ruginii, până la adâncimi de: 0,9 m în F2, 1,8 – 1,9 m în F1, F5 și F9 și 2,3 m în F8; apoi praf argilos cafeniu plastic vârtos cu trecere la argilă prăfoasă până la 2,6 m în F8 și 3,5 m în F1 și F9.

- orizontul nisipos alcătuit la început din nisip argilos cu trecere gradată spre nisip grosier cafeniu ruginiu, uneori fin mijlociu, cu pietriș și intercalații argiloase în masă, până la 2,1 m în F2 și 6,4 m în F1 și F5.

Urmează în F2, F8 și F9 foraje până la adâncimea de 6 m: nisipul grosier cafeniu cu pietris în masă, inundat sub 3,5 m, de îndesare medie în F2; în F8 nisip de la mijlociu la grosier cafeniu de îndesare medie cu pietriș; iar în F9 nisip argilos cu trecere la nisip grosier cafeniu ruginiu de îndesare medie, sub 5,0 m cenușiu.

» APA SUBTERANĂ

La data executării lucrărilor de teren, apa subterană a fost întâlnită în toate forajele, la adâncimea de 3,8 – 4,2 m / 105,2 – 104,8 m NMN, față de cota medie teren natural = cotă referință = 109 m NMN. Considerăm că în condițiile normale, datorită unor ploi abundente și influenței directe a Mureșului din apropiere, nivelul hidrostatic poate ajunge la cote de cca. 106 m NMN. În cazuri excepționale, de viituri pe Mureș sau pierderi tehnologice, apa subterană se poate ridica la cote superioare și chiar până la cota terenului.

Din buletinele de analiză chimică a apei rezultă o agresivitate chimică față de betoane, de tipul „foarte slabă sulfatică și magneziană și slab dezcalcină” (vezi buletinul de analiză anexat/Anexe LAB)

» CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Având în vedere caracteristicile pământurilor din cuprinsul zonei active de fundare, caracteristicile constructive și funcționale ale construcției propuse, precum și particularitățile enunțate anterior, recomandăm o fundare directă cu respectarea următoarelor condiții:

- ca strat de fundare recomandăm: nisipul cu pietriș, uneori contaminat cu liant și/sau intercalații slabe cenușiu-vineții plastic consistente, saturat iar apoi inundat, de îndesare medie spre afânat, iar spre bază îndesat.

- ca adâncime de fundare, în condițiile menționate mai sus, recomandăm:

- 1,8 – 2,7 m (107,2-106,3) față de cota medie 109 m – în Zona 1 = jumătatea vestică/ spre OCPI – mal Mureș

- 3,5 – 3,8 m (105,5-105,2) față de cota medie 109 m – în Zona 2 = jumătatea estică/ spre Bd. N. Titulescu

- având în vedere caracterul unitar al viitoarei construcții se recomandă adoptarea unei adâncimi unice de fundare – adâncimea de **Df = 3,6 m** față de cota medie teren / respectiv **105,4 m NMN**

- pentru terenul de fundare alcătuit din nisip cu pietriș și intercalații argiloase..., precum și pentru cazul fundării pe perna de balast, în conformitate cu STAS 3300/2-85, presiunea convențională de bază (pentru B = 1m, Df = 2m) pentru gruparea fundamentală de încărcări este:

pconv.barat = 250 kPa

- presiunea de calcul corectă pe care se poate conta în condițiile propuse, în varianta cu Df = 3,6 m și o lățime a tălpii de fundare b = 1m/cazul acoperitor al radierului cu lățimea tălpii cea mai mică b = 2,5 m/fund.iz., este:

pconv.corectat = 280 kPa

În urma prospecțiunilor efectuate asupra amplasamentului indicat, poate fi trasă concluzia generală că acesta se pretează din punct de vedere geotehnic realizării de construcții propuse, condițiile geologice și hidrogeologice naturale fiind în general favorabile.

2.4. Circulația

Terenul studiat are front la strada Nicolae Titulescu în lungime de 80 m (2x40 m).

Această stradă este de categoria a III a cu două benzi de circulație dimensionate pentru circulația locală.

Pe această stradă nu sunt trasee de transport urban.

Accesul carosabil se va realiza din această stradă, atât pentru aprovizionare și angajați cât și pentru vizitatori.

Acest traseu de stradă are în prezent o structură rutieră alcătuită din beton rutier turnat pe fundație din piatră spartă și balast.

Pe domeniul public nu sunt amenajate parcări.

Toate instituțiile existente în zonă au amenajate parcări pe terenul propriu, ex: Billa, Euromedica, iar alte instituții viitoare, în cadrul investițiilor care se realizează în prezent, au obligația de a realiza parcări de asemenea în incinta proprie.

Pe frontul opus incintei studiate se află trei blocuri ANL care de asemenea au parcări amenajate în incinta proprie, iar blocurile adiacente cu regim de înălțime S+P+8+ Penthouse aflate în execuție, au parcări prevăzute în subsol.

Prin investiția propusă, S.C. SLA Development S.R.L., va amenaja suprafețe necesare pentru parcare în incinta proprie atât pentru vizitatori cât și pentru angajați, astfel că domeniul public nu va fi afectat.

2.5. Ocuparea terenurilor

Terenurile aflate în zona adiacentă amplasamentului sunt toate ocupate de construcții realizate sau aflate în curs de execuție.

La sud de amplasament se află Supermarketul Billa (P). Terenul studiat se învecinează cu parcare Supermarketului.

La est de amplasament se află noul sediu al OCPI (P+2) și Biserica Ortodoxă aflată în construcție. Terenul se învecinează cu zone ale incintelor acestor instituții prevăzute cu spații verzi amenajate.

La nord de amplasament se află viitoare sedii de birouri ale S.C.Terra Internațional S.R.L. (S+P+6) și S.C. Sergiu și Geanina S.R.L.(P+3). Terenul se învecinează cu zone ale incintelor acestor instituții prevăzute cu spații verzi și căi de acces sau parcări.

Tot în zonă, dar fără vecinătate directă se află în construcție sediul notarilor publici arădeni (P+1), un centru medical privat (S+P+3) și o zonă de locuințe cu regim de înălțime până la P+9.

Toate construcțiile existente din zonă, realizate sau în curs de execuție, au fost promovate în urma realizării a unor documentații de urbanism (P.U.D.) pentru fiecare în parte, pe parcelele respective.

Astfel gradul de ocupare al terenului, POT, CUT, asigurarea cu spații verzi, sunt aprobate în concordanță cu legislația în vigoare.

Toate construcțiile din zonă sunt recente fiind asigurat astfel nivelul calitativ, tehnic și estetic al acestora.

Întreaga zonă este una de servicii, comerț, birouri și parțial rezidențială ceea ce nu determină disfuncționalități în corelare cu zonele vecine.

În imediata vecinătate a zonei studiate se afla zone rezidențiale constituite din clădiri de locuințe colective cu regim de înălțime P+3, P+4 și P+6 și P+8 construite în trecut.

De data mai recentă, se execută construcții pentru locuințe colective cu regim de înălțime S+P+9.

Nu există posibilitatea unor riscuri naturale în zona studiată.

Întreaga zonă III Micalaca este adiacentă râului Mureș al cărui curs, pe toată lungimea de traversare, este mărginit de digul de apărare realizat după situațiile de pericol de inundații din 1970 și 1975.

Pe toată lungimea adiacentă zonei III Micalaca, Faleza Mureșului este amenajată ca spațiu verde pe zona domeniului public de-a lungul străzii Gen. Gh. Magheru.

2.6. Echiparea edilitară

Alimentare cu apă

În zona de amplasare a obiectivului sunt în funcțiune rețele de apă și canalizare, iar în fața blocului 337, există și rețea de apă de presiune înaltă.

Canalizare menajeră și Canalizare pluvială

În zona de amplasare a obiectivului sunt în funcțiune rețele de canalizare menajeră și pluvială. Toate străzile adiacente sunt racordate la canalizare pluvială, fiind montate rigole de scurgere pe dreapta și stânga carosabilului.

Alimentare cu energie electrică

Zona studiată este traversată de rețele electrice de distribuție pozate subteran pe str. N. Titulescu. Amplasamentul noului obiectiv nu este traversat de rețele electrice de distribuție.

Alimentare cu gaze naturale

Rețeaua stradală este amplasată subteran de-a lungul străzilor adiacente, de unde sunt racordate clădirile.

Telecomunicații

Cabluri pentru telecomunicații există de-a lungul străzilor montate subteran.

2.7. Probleme de mediu

- Relația cadru natural – cadru construit

Terenul pe care se propun investițiile se află într-un cadru construit constituit, cu toate utilitățile necesare existente la limita proprietății.

- Evidențierea riscurilor naturale și antropice

Zona nu prezintă potențial din punct de vedere al riscurilor naturale și antropice.

- Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare ce prezintă riscuri pentru zonă

Traseele căilor de comunicații existente, respectiv echiparea edilitară nu prezintă riscuri pentru zonă.

- Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție și a potențialului balnear turistic.

În zonă nu sunt evidențiate valori de patrimoniu ce necesită protecție sau alte forme de asistență, sau alte elemente care ar putea fi catalogate ca potențial turistic sau balnear.

2.8. Opțiuni ale populației

Nu se cunosc opțiuni ale populației în momentul elaborării acestei documentații.

Opțiunea realizării acestei investiții, precum și a acestui P.U.Z., rezultă din Tema de proiectare a beneficiarului și din Prevederile Planului Urbanistic General al Municipiului Arad precum și din Regulamentul aferent acestuia.

Menționăm că terenul pe care este propusă investiția și întreaga zonă adiacentă are destinația de spații comerciale și birouri administrative fără locuințe.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Pentru terenul studiat a fost întocmit un studiu geotehnic și un studiu topografic. Nu au fost întocmite alte studii de fundamentare care să aprofundeze funcțiunile și reglementările urbanistice ale zonei în mod unitar.

Pentru fiecare parcelă învecinată cu amplasamentul propus spre studiu au fost elaborate P.U.D.-uri care reglementează construcțiile propuse în mod singular.

3.2. Prevederi ale P.U.G.

În prezent, în concordanță cu proiectul Reactualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Arad, destinația zonei este: spații comerciale și birouri administrative fara locuințe.

3.3. Valorificarea cadrului natural

În zonă nu există vegetație valoroasă sau zone verzi amenajate.

3.4. Modernizarea circulației

Pentru asigurarea circulației, terenul fiind adiacent străzii Nicolae Titulescu, cu un front de 80 m, nu este necesara modernizarea sau modificarea străzii existente. Accesul la cele doua parcele se va realiza din strada existenta.

3.5. Zonificarea funcțională – reglementări

VARIANTA 1 DE MOBILARE

Conform temei de proiectare SLA DEVELOPMENT dorește realizarea unui ansamblu comercial și de birouri.

În această variantă se propune realizarea distinctă a clădirilor cu funcțiuni diferite propuse prin tema program, respectiv amplasament pavilionar distinct pe fiecare parcela in parte și anume:

CLĂDIRE PENTRU BIROURI

CU SPATII COMERCIALE LA PARTER SI ETAJUL 1,

- regim de înălțime P+9 și parțial P+10 amplasat pe parcela A – zona I.

Organizarea funcțională pe nivele va fi următoarea:

- Subsol – parcare subterană pentru angajați cu o capacitate de 64 locuri
 - spații tehnice
- zonă acces, circulații birouri – Parter
- spatii comerciale la Parter si Etajul 1
- birouri– Etaj 2 – 9
- casa liftului, spații tehnice, acces terasă – Etaj 10

Spațiile pentru birouri vor avea asigurate toate accesese necesare: scări, lifturi, căi de evacuare.

Spațiile pentru birouri, dar si cele comerciale sunt destinate închirierii și vor putea fi modulate.

Casele de scară și casele liftului depășesc nivelul P+9, devenind parțial P+10, pentru a asigura spațiile tehnice necesare și accesul de serviciu pe terasele ne circulabile ale clădirii.

Acces clienți si angajați

Pentru accesul carosabil în incintă este prevăzută o zonă de acces intrare/ieșire.

În incintă sunt prevăzute două zone de parcare, una subterană având acces pe o rampă denivelată, cu o capacitate de 64 locuri și una la nivelul terenului cu o capacitate de 57 locuri.

Se vor amenaja locuri de parcare pentru persoanele cu handicap conform legislației în vigoare.

Accesul pietonal este asigurat prin amenajarea de alei pietonale.

În incinta aferentă clădirii se vor prevedea spații verzi amenajate în suprafața de 1018,00 mp, reprezentând 22% din suprafața terenului.

Aprovizionarea cu marfă și îndepărtarea deșeurilor

Aprovizionarea necesară derulării activității de birotică nu necesită volume de marfă mari și frecvente. Aprovizionarea spatiilor comerciale situate la parter si etajul 1 se va realiza de la subsol.

Aceasta se va realiza ocazional, în funcție de necesități și nu se prevede o zonă specială pentru aprovizionare.

Deșeurile rezultate se depozitează în tomberoane închise amplasate pe platforma special amenajată, de unde vor fi colectate în mod regulat de o firmă specializată în acest domeniu.

Bilanț teritorial parcela A – Zona I Suprafață totală teren: 4594,00 mp

Nr crt	TERITORIU AFERENT	EXISTENT		PROPUS	
		MP	%	MP	%
1	CLĂDIRI	0,00	0,00	1 134,00	25
2	SPAȚII VERZI AMENAJATE	0,00	0,00	1 018,00	22
3	CAROSABIL	0,00	0,00	1 572,00	34
4	TROTUARE	0,00	0,00	139,00	3
5	PARCĂRI	0,00	0,00	731,00	16
	TOTAL	0,00	0,00	4594,00	100

CLASA DE IMPORTANȚĂ "III"
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "C"

Ac = 1 134, 00 mp

Ad = 11 485, 00 mp

POT MAXIM PROPUS: 50%

CUT MAXIM PROPUS: 2, 50

POT conform propunere = 25 %

CUT conform propunere = 2,50

2. CLĂDIRE COMERCIALĂ,

- cu regim de înălțime Parter+1, amplasată pe parcela B – zona II, având funcțiunea de comerț.

Acces clienți și angajați

Pentru accesul carosabil în incintă sunt prevăzute două zone de intrare/ieșire distincte pentru aprovizionare și angajați respectiv pentru vizitatori.

În incintă se vor amenaja:

- platforme carosabile pentru circulația autovehiculelor.

- locuri de parcare pentru clienți în număr de 81 locuri, din care pentru angajați 10 locuri.

Se vor amenaja locuri de parcare pentru persoanele cu handicap, conform legislației în vigoare.

Accesul pietonal este asigurat prin amenajarea de alei pietonale.

În incintă se vor prevedea spații verzi amenajate în suprafața de 340,00 mp reprezentând 7,24 % din suprafața terenului.

Aprovizionarea cu marfă și îndepărtarea deșeurilor

Aprovizionarea cu marfă se va face pe latura de nord a clădirii unde se prevede o rampă denivelată pentru descărcare și curte de serviciu.

Deșeurile rezultate se depozitează în containere închise amplasate pe platforme special amenajate de unde vor fi colectate în mod regulat de o firmă specializată în ridicarea deșeurilor și gunoiului menajer.

Bilanț teritorial parcela B – Zona II

Suprafață totală teren: 4694,00 mp

Nr crt	TERITORIU AFERENT	EXISTENT	PROPUS
--------	-------------------	----------	--------

		MP	%	MP	%
1	CLĂDIRI	0,00	0,00	1368,00	29,14
2	SPAȚII VERZI AMENAJATE	0,00	0,00	340,00	7,24
3	CAROSABIL	0,00	0,00	1846,00	39,34
4	TROTUARE	0,00	0,00	140,00	2,98
5	PARCĂRI	0,00	0,00	1000,00	21,30
	TOTAL	0,00	0,00	4694,00	100

CLASA DE IMPORTANȚĂ "III"
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "C"

Ac = 1.368, 00 mp

Ad = 2 736, 00 mp

POT MAXIM PROPUS: 50%

CUT MAXIM PROPUS: 2.50

POT conform propunere = 29, 14%

CUT conform propunere = 0, 58

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentarea cu apă potabilă și de incendiu

Clădirea de birouri, cu regim de înălțime S+P+10E, va fi de gradul II, rezistentă la foc, , cu suprafața construită de 905 mp și volumul de maxim 29 000 mc.

Clădirea pentru comerț, cu regim de înălțime – parter, cu suprafața construită de 1357 mp și volumul de maxim 4 900 mc.

Conform NP 086/2005, capitol 4, pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari hidranți interiori, iar conform Anexei 3, sunt necesare două jeturi simultane cu debit de 2x 2.50 l/s, în clădirea de birouri și un singur jet de 1x2.5 l/s în clădirea de comerț.

Conform NP 086/2005, capitol 7, pentru stingerea din interior a incendiului pentru parcările subterane cu mai mult de 50 locuri de parcare sunt necesare instalații speciale de sprinklere.

Pentru stingerea din exterior a incendiului - conf. Anexei 8, este necesar un debit de apă de 15l/s., din care 10 l/s, poate fi asigurat de la rețele stradale, prin hidranții subterani existenți, iar pentru diferența de 5 l/s, se va executa în incintă, o gospodărie de apă cu rezervor de înmagazinare și re pompă a apei.

- necesarul de apă pentru combaterea efectivă a focului este:

$$V = 0.06 \times Q_{ii} \times T_{ii} + 3.6 \times Q_{ie} \times T_e + 3.6 \times Q_{is} \times T_{is} \quad (\text{mc})$$

$$V = 0.06 \times 5.00 \times 10 + 3.6 \times 5.00 \times 3 + 3.6 \times 30 \times 1.00 = 165 \text{ mc}$$

Necesarul de apă pentru consumul la utilizator pe durata stingerii incendiului este;

$$V_{\text{cons}} = a \times Q_{o \text{ max}} \times T_e \quad (\text{mc})$$

$$V_{\text{cons}} = 0.7 \times 2.64 \times 3 = 5.54 \quad (\text{mc})$$

Necesarul total de apă în rezervor, cu rezerva intangibilă protejată V_{ri}

$$V_{ri} = V_i + V_{\text{cons}} \quad (\text{mc})$$

$$V_{ri} = 165 + 5.54 = 170.54 \text{ mc} \approx 170 \quad (\text{mc})$$

Alimentarea cu apă se va realiza prin branșament de apă din țeava de polietilena DN. 63 mm, de la rețeaua de apă DN. 200 mm. existentă pe str. N Titulescu.

Căminul de apometru general se va executa conform STAS 6002, si va fi amplasat la limita incintei.

Pentru spatiile comerciale de la parter se prevăd branșamente secundare cu apometre montate in grupurile sanitare.

Pentru alimentarea cu apa potabila a clădirii înalte se va executa o stație de hidrofor , realizata împreuna cu rezervorul de apa si stația de pompare pentru incendiu.

Rezervorul de apa va fi o construcție subterana cu capacitatea de 170 mc, cu stație de pompare.

In stația de pompare se vor monta:

- un grup de pompare pentru instalația de hidranți exteriori, pentru debit de 5 l/s si H= 6 bari
- un grup de pompare pentru instalația de hidranți interiori, pentru debit de 5 l/s si H= 5 .5 bari
- un grup de pompare cu hidrofor, pentru clădirea de birouri
- o stație de pompare dublu echipament pentru instalația de sprinklere de la parcare

Pentru stingerea din interior a incendiului se vor executa de la rezervor, doua conducte de apa cu lungimea de -60 m, DN. 63 si 75 mm,

Pentru stingerea din exterior a incendiului se va executa o rețea de apa din polietilena de înalta densitate DN. 110 mm, pe care se vor monta hidranți supraterani de incendiu DN. 65 mm.

Pentru instalația de sprinklere se va executa racord din țeava de otel zincat DN. 4”

Racordul de apa potabila de înalta presiune se va executa din țeava de polietilena de înalta densitate DN. 63 mm

Canalizarea menajeră

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitațional, prin racorduri de canalizare executate din tuburi de PVC KG SN 4, DN. 200 si 250 mm, in rețeaua de canalizare menajera existenta pe strada N. Titulescu.

Pe racordul de canalizare se prevăd cămine de vizitare din PVC, carosabile.

Grupurile sanitare de la parter vor fi racordate independent la canalizarea exterioara.

Canalizarea pluvială

Apele pluviale rezultate de pe acoperișurile clădirilor vor fi canalizate prin coloane interioare racordate la canalizarea exterioara.

Apele pluviale rezultate din platformele de parcare si cele rezultate de la spălarea spatiilor de parcare, vor fi trecute prin separator de nisip si produse petroliere, înaintea evacuării in rețeaua exterioara de canalizare.

Alimentarea cu energie electrică

Pentru noul obiectiv prevăzut a se construi în zona studiată – clădire birouri S+P+9/10, parcare subterană, spațiu comercial P - se estimează un necesar de putere electrică de cca. 1 800 kVA. Se propune ca alimentarea cu energie electrică, să se facă din posturi de transformare cu amplasament înglobat în clădirile propuse: un post de transformare care va deservi clădirea de birouri si parcajul subteran si un post pentru spațiul comercial. Cele două posturi de transformare propuse se vor alimenta cu energie electrică printr-un racord subteran buclat, din linia electrică subterană de medie tensiune existentă în zonă. Iluminatul parcărilor exterioare ale noului obiectiv se va face cu corpuri de iluminat stradal montate pe stâlpi metalici, alimentate prin cablu subteran.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, 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.

Telecomunicații

În funcție de necesități se vor face racorduri la rețelele fixe de telefonie și date.

Se propune racordarea noilor clădiri la rețelele urbane de telecomunicații de pe str. N. Titulescu, prin branșamente 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 cablurilor de telecomunicații 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 telecomunicații se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de telefonie.

Alimentarea cu energie termică

Clădirea va dispune de centrală termică proprie cu funcționare pe gaze naturale, care va asigura necesarul de apă caldă menajeră și încălzirea.

O alta alternativă de alimentare cu energie termică este, conform avizului SC CET Arad, prin intermediul unui modul de încălzire și preparare apă caldă alimentat din rețeaua de termoficare existentă.

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaz din rețeaua stradală se va realiza în urma obținerii acordului de acces la sistemul de distribuție de gaze naturale, pe baza soluției elaborate de S.C. Eon – Gaz România, conform avizului nr. 5372/05.08.2008.

VARIANTA 2 DE MOBILARE A TERENULUI

În această variantă, se propune realizarea ansamblului construit într-o volumetrie compactă, unitară, structurată funcțional pe nivele. Ansamblul va fi dispus pe ambele parcele.

Obiecte propuse

În incintă se vor realiza următoarele obiecte structurate constructiv pe trei corpuri distincte despărțite cu rosturi de tasare, care constituie un ansamblu unitar din punct de vedere tehnic, estetic și funcțional:

1. Corp de clădire P și P+7 parțial - dispus în forma literei "L" cu următoarele funcțiuni:
 - spații comerciale la Parter
 - spații pentru birouri – Etajele 2-7
 - spații parcare acoperite dar deschise – Etajul 1
 - spații tehnice – Etajul 8
2. Corp de clădire P+1 și P+7 parțial:
 - spații administrative și rampă acces la parcare – P+1
 - spații pentru birouri - Etajele 2-7

Spațiile comerciale dispuse la parter, pe un singur nivel, vor fi organizate pe unități - module funcționale, - destinate închirierii. Toate vor avea acces public dinspre zona de parcare clienți și acces de serviciu din partea opusă.

Spațiile pentru birouri vor avea asigurate toate accesele necesare: scări, lifturi, căi de evacuare. Aceste spații sunt destinate de asemenea închirierii și vor putea fi modulate.

Casele de scară și casele liftului depășesc nivelul P+7 al clădirii propuse pentru a asigura camerele tehnice necesare și accesul de serviciu pe terasele ne circulabile ale clădirii.

Acces clienți și angajați

Pentru accesul carosabil în incintă sunt prevăzute 2 zone de intrare/ieșire.

Prima – intrare/ieșire pentru angajații spațiilor comerciale și birouri respectiv intrare vehicule pentru aprovizionare.

A doua – intrare / ieșire clienți / vizitatori; ieșire vehicule aprovizionare.

În incintă se vor amenaja:

- platforme carosabile pentru circulația autovehiculelor
- locuri de parcare pentru clienți în număr de 85
- locuri de parcare pentru angajații spațiilor comerciale – 13 locuri
- locuri de parcare pentru angajații birourilor și vizitatori – 100 locuri

Locurile de parcare pentru birouri sunt dispuse la primul nivel – deasupra parterului.

Accesul se realizează pe o rampă în spirală dispusă în primele două nivele ale corpului 2 de clădire.

Se vor amenaja, atât pentru birouri cât și pentru spațiile comerciale, locuri de parcare pentru persoanele cu handicap, conform legislației în vigoare.

Accesul pietonal este asigurat prin amenajarea de alei pietonale.

Accesul în fiecare magazin se va realiza din aleea adiacentă, aceasta fiind protejată de un portic care dă senzația unei străzi interioare.

În incintă se vor prevedea spații verzi amenajate în suprafața de 1280,00 mp, reprezentând 14% din suprafața terenului.

Aprovizionarea cu marfă și îndepărtarea deșeurilor

Aprovizionarea cu marfă se va face pe laturile de nord și vest a construcției, unde se prevăd un drum cu sens unic și banda de parcare - descărcare și curte de serviciu.

Deșeurile rezultate se depozitează în containere închise amplasate pe platforme special amenajate, de unde vor fi colectate în mod regulat de o firmă specializată în ridicarea deșeurilor și a gunoierului menajer.

Bilanț teritorial în incintă

Suprafață totală teren: 9288,00 mp

Nr crt	TERITORIU AFERENT	EXISTENT		PROPUS	
		MP	%	MP	%
1	CLĂDIRI	0,00	0,00	4254,00	46
2	SPAȚII VERZI AMENAJATE	0,00	0,00	1280,00	14
3	CAROSABIL	0,00	0,00	2230,00	24
4	TROTUARE	0,00	0,00	205,00	2
5	PARCĂRI	0,00	0,00	1319,00	14
	TOTAL	0,00	0,00	9288,00	100

CLASA DE IMPORTANȚĂ "III"
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "C"

Ac = 4.254,00 mp

Ad = 22.135 mp

POT MAXIM PROPUS: 50%

CUT MAXIM PROPUS: 2, 50

POT conform propunere = 46 %

CUT conform propunere = 2, 38

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentarea cu apă potabilă și de incendiu

Clădirea va fi de gradul II de rezistență la foc, cu suprafața construită de 4254 mp și volumul de maxim 50 000 mc/ compartiment.

Conform NP 086/2005, capitol 4, pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari hidranți interiori, iar conform Anexei 3, sunt necesare două jeturi simultane cu debit de 2x 2.50 l/s

Pentru stingerea din exterior a incendiului - conf. Anexei 8, este necesar un debit de apă de 20 l/s.

Pentru stingere din interior a incendiului și parțial a incendiului exterior se va executa un rezervor de apă cu stație de pompare.

În concordanță cu Acordul Companiei de Apă Arad, sunt posibile două soluții de alimentare cu apă.

SOLUTIA 1

Alimentarea cu apă a consumatorilor de la parter și etajul I. se va realiza prin branșament de apă din țeava de polietilenă DN. 63 mm, de la rețeaua de apă DN. 200 mm. existentă pe str. N. Titulescu.

Pentru spațiile comerciale de la parter se prevăd branșamente secundare cu apometre montate în grupurile sanitare.

Pentru alimentarea cu apă potabilă a clădirilor înalte se va executa o extindere a rețelei de apă de înaltă presiune, existentă în fața blocului 337, cu verificarea capacității de preparare a punctului termic.

Pe fiecare sistem de alimentare cu apă se va executa câte un cămin de apometru amplasat în incintă.

Pentru stingere din interior a incendiului și parțial a incendiului exterior se va executa rezervor de apă cu stație de pompare, la caracteristicile de la varianta 1.

SOLUTIA 2

Alimentarea cu apă se va realiza prin branșament de apă din țeava de polietilenă DN. 100 mm, de la rețeaua de apă DN. 200 mm. existentă pe str. N Titulescu.

Căminul de apometru general se va executa conform STAS 6002, și va fi amplasat la limita incintei.

Pentru spațiile comerciale de la parter se prevăd branșamente secundare cu apometre montate în grupurile sanitare.

Pentru alimentarea cu apă potabilă a clădirilor înalte se va executa o stație de hidrofor, realizată împreună cu rezervorul de apă și stația de pompare pentru incendiu.

În stația de pompare se vor monta:

- un grup de pompare pentru instalația de hidranți exteriori, pentru debit de 10 l/s și H= 6 bari
- un grup de pompare pentru instalația de hidranți interiori, pentru debit de 5 l/s și H= 5.5 bari
- un grup de pompare cu hidrofor, pentru clădirile P+7

Pentru stingerea din exterior a incendiului se vor executa de la rezervor, două conducte de apă cu lungimea de 50-60 m, DN. 110 mm, pe care se va monta câte un hidrant suprateran DN. 100 mm.

Canalizarea menajeră

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitațional, prin racorduri de canalizare executate din tuburi de PVC KG SN 4, DN. 200 și 250 mm, în rețeaua de canalizare menajera existentă pe strada N. Titulescu.

Pe racordul de canalizare se prevăd cămine de vizitare din PVC, carosabile.

Grupurile sanitare de la parter vor fi racordate independent la canalizarea exterioară.

Canalizarea pluvială

Apele pluviale rezultate de pe acoperișurile clădirilor vor fi canalizate prin coloane interioare racordate la canalizarea exterioara.

Apele pluviale rezultate din platformele de parcare si cele rezultate de la spălarea spatiilor de parcare, vor fi trecute prin separator de nisip si produse petroliere, înainte de evacuării in rețeaua exterioara de canalizare.

Având in vedere faptul ca sistemul de canalizare pluviale existent, este parțial colmatat, pentru colectarea apelor pluviale, se prevăd doua bazine de retenție din care apa va fi evacuată in funcție de capacitatea de preluare a colectorului,

Alimentarea cu energie electrică

Rețele de energie electrică

Pentru noul obiectiv prevăzut a se construi în zona studiată se estimează un necesar de putere electrică de cca. 1 800 kVA la nivelul postului de transformare. Se propune ca alimentarea noului imobil, să se facă dintr-un nou post de transformare cu amplasament înglobat în clădire, la parterul acesteia. Postul de transformare va deservi doar noul obiectiv si va fi alimentat printr-un racord subteran din linia electrică subterană de medie tensiune existentă în zonă. Iluminatul parcării exterioare a noului obiectiv se va face cu corpuri de iluminat stradal montate pe stâlpi metalici, alimentate prin cablu subteran.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, 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.

Telecomunicații

În funcție de necesități se vor face racorduri la rețelele fixe de telefonie și date.

Rețele de telecomunicații

Se propune racordarea noului imobil la rețelele urbane de telecomunicații de pe str. N. Titulescu, printr-un branșament executat 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 cablurilor de telecomunicații 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 telecomunicații se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de telefonizare .

Alimentarea cu energie termică

Clădirea va dispune de centrală termică proprie cu funcționare pe gaze naturale, care va asigura necesarul de apă caldă menajeră și încălzirea.

O alta alternativa de alimentare cu energie termica este, conform avizului SC CET Arad, prin intermediul unui modul de încălzire si preparare apa caldă alimentat din rețeaua de termoficare existenta.

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaz din rețeaua stradală se va realiza în urma obținerii acordului de acces la sistemul de distribuție de gaze naturale, pe baza soluției elaborate de S.C. Eon – Gaz România, conform avizului nr. 5372/05.08.2008.

3.7. Protecția mediului

Propuneri și măsuri

Ansamblul Comercial și Birouri se va racorda la rețelele edilitare existente în zonă: apă potabilă, apă de incendiu, canalizare menajeră, canalizare pluvială, alimentare cu gaz, alimentare cu energie electrică, telefonie.

Din analiza de evaluare a impactului asupra mediului pentru zona studiată, rezultă că sunt asigurate toate măsurile legale privind eliminarea riscului poluării datorită activității propuse (comerț, birouri) astfel:

- Poluarea solului și a apei:

- în clădire nu se desfășoară activități generatoare de noxe periculoase (este o unitate comercială care vinde și depozitează temporar produse pentru consum, respectiv birouri ale societăților comerciale) deci poluarea solului și a apei nu este posibilă.

- toate sursele de apă sunt legate și colectate la sistemul centralizat de rețele edilitare ale municipiului, nu se crează emisii de gaz, pulberi, suspensii etc., care singure sau în combinație cu alte substanțe pot periclita în caz de precipitații calitatea solului sau a apei.

- Poluarea aerului:

- fonic – nu este cazul

- emisii de gaze – centrala termică pe gaz va fi echipată cu coșuri de fum pentru eliminarea gazelor arse, omologate.

Prevenirea producerii riscurilor naturale

Nu este cazul – prin poziția ei zona nu este supusă la nici o sursă de risc (inundații, alunecări teren, prăbușiri, etc...)

Protecția la eventuale inundații, având în vedere vecinătatea cu raul Mures, este asigurată de digul care protejează întreg orasul.

Depozitarea controlată a deșeurilor

Deșeurile menajere și ambalajele sunt colectate în recipiente închise și transportate cu utilaje specializate la rampa municipală de gunoi, rampa ecologică a municipiului Arad, ce corespunde în totalitate normelor UE.

Recuperarea terenurilor degradate

Terenuri degradate nu sunt în zona și activitatea propusă nu prezintă riscul degradării terenurilor înconjurătoare.

Zone verzi

În incintă se vor amenaja spații verzi.

Protejarea bunurilor de patrimoniu

În zonă nu sunt bunuri de patrimoniu, nu se pune problema de reabilitare urbană sau peisagistică. Nu sunt surse de potențial natural turistic sau clădiri istorice.

3.8. Obiective de utilitate publică

În zona studiată există următoarele forme de proprietate asupra terenului:

- terenuri aparținând domeniului public

- terenuri proprietate privată a persoanelor juridice.

Nu se propun transferuri de terenuri dintr-un tip de proprietate în altul.

Nu sunt obiective de utilitate publică.

4. CONCLUZII

Propunerile prezentului P.U.Z. se înscriu în prevederile proiectului Reactualizare Plan Urbanistic General al municipiului Arad și Regulament de Urbanism aferent.

Prezentul P.U.Z. are caracter de reglementare ce explicitează și detaliază prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare și conformare a construcțiilor în zona studiată.

La stabilirea categoriilor principale de intervenție au stat:

- asigurarea amplasamentelor și a amenajărilor necesare pentru obiectivele solicitate prin tema de proiectare.

- respectarea concluziilor și recomandărilor cuprinse în avizele și acordurile aferente documentației.

Elaboratorul P.U.Z. apreciază că realizarea acestei investiții va duce la dezvoltarea zonei, asigurând premisele pentru dezvoltarea ulterioară a acesteia.

Ambele variante prezentate răspund în aceeași măsură necesităților de dezvoltare a investitorului, dar și necesităților autorității locale de dezvoltare și finalizare a zonei, devenită între timp un adevărat centru de cartier - pol administrativ și comercial al întregului cartier Micalaca, și nu numai.

Din punct de vedere urbanistic, abordarea este diferențiată în funcție de modul de constituire a volumului de arhitectura, concentrat, monobloc, sau dimpotrivă, caracterizat prin amplasare pavilionară, diferențiată pe funcțiuni și parcele.

Varianta pe care elaboratorul prezentei documentații PUZ o recomandă pentru a fi realizată este Varianta 1 de mobilare, deoarece se încadrează mai bine în cadrul sitului construit existent, fiind în concordanță cu principiile urbanistice care au stat la baza dezvoltării zonei, și anume, amplasarea de obiecte de arhitectura cu funcțiuni specifice pe parcele proprii.

Intocmit:

Arhitect Botos Adalbert

Arhitect Botos Aida Anelize

Ing. Sandru Florin

Ing. Ciurescu Mihaela

Ing. Iaschievici Stefan

BREVIAR DE CALCUL

-VARIANTA I DE MOBILARE

I. ALIMENTARE CU APA

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

a) debitul mediu zilnic

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

în care:

N_i = numărul de utilizatori pe categorii –

N_{i-1} = număr angajați birouri 725

q_{si} = debitul specific, (cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator într-o zi)

q_{si-1} = 30 l/om x zi, conform, tabel 2

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{1.000} (725 \times 30) = 21.75 \quad mc/zi$$

b) debitul maxim zilnic

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{1.000} \sum_{k=1}^n [\sum_{k=1}^n N_i \times q_{si} \times K_{zi}] \quad mc/zi$$

$Q_{zi.max} = Q_{zi.med.} \times K_{zi} \quad (mc/zi) \quad K_{zi} = 1.30$, conform tabel 1

$Q_{zi.max} = 21.75 \times 1,3 = 28.27 \quad mc/zi$

c) debitul maxim orar

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{24} = \frac{1}{1.000} \sum_{k=1}^n [\sum_{k=1}^n N_i \times q_{si} \times K_{zi} \times K_{or}] \quad mc/zi$$

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

$K_{or} = 2.5$

$$Q_{o.max} = \frac{1}{24} \times 28.27 \times 2.5 = 2.94 \quad (mc/h)$$

2. Cerința de apă – conform SR 1343/1-2006

$C = K_p \times K_s \times (N_g + N_p + N_{ag. ec.} + N_{ri})$

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

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

$C_{zi.med.} = 1,05 \times 1,1 \times 21.75 = 25.12 \quad mc/zi$

$C_{zi.max.} = K_{zi} \times C_{zi.med.} = 1,30 \times 25.12 = 32.65 \quad mc/zi$

$$C_{o.max} = \frac{1}{24} \times 32.65 \times 2.5 = 3.40 \quad mc/h$$

3. Debitul de apa necesar pentru stingerea incendiului – conform NP 086/2005

- conf. Capitol 4., pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari :

- hidranti interiori, cu doua jeturi simultane cu debit de 2x2.50 l/s

- conf. Anexa 8, pentru stingerea din exterior a incendiului este necesar un debit de apa de 20 l/s.

4. Debitul de calcul – conform STAS 1478/90

$$Q_c = a \times b \times c \times \sqrt{E} \quad (\text{l/s})$$

în care: a = 0,23; b = 1; c = 1.60

Denumire obiect	Număr obiecte	E/obiect	E/Total
Lavoar	40	0,35	14.00
W.C.	30	0,50	15.00
Dus	10	1.00	10.00
pisoar	10	0.17	1.70
Spalator	10	1.00	10.00
RDS 1/2"	10	0,50	5.00
RDS 3/4"	4	1,50	6.00

E total = 61.70

$$Q_c = 0,23 \times 1.60 \times \sqrt{61.70} = 2.89 \text{ l/s}$$

II.CANALIZARE

1. Debitul de calcul pentru canalizare menajeră se determină conform STAS 1795/87

$$Q_c = Q_s + q_{s\max} \quad (\text{l/s}), \quad \text{în care:}$$

Q_s = debitul corespunzător sumei echivalenților de scurgere de la obiectele sanitare

$q_{s\max}$ = debitul specific cu valoarea cea mai mare = 2.00 l/s, pt, vasul WC.

$$Q_s = a \times c \times \sqrt{E_s} \quad (\text{l/s})$$

a = 0.35.; c = 0.70

Denumire obiect	Număr obiecte	Es/obiect	Es/total
lavoar	40	0,50	20.00
WC	30	6.00	180.00
Dus	10	1.00	10.00
Pisoar	10	0.15	1.50
Spalator	10	1.00	10.00
SPΦ100	15	2,00	30.00

Es = 251.50

$$Q_s = 0,35 \times 0.70 \times \sqrt{251.50} = 3.88 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 3.88 + 2.00 = 5.88 \text{ l/s}$$

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

$Q_u = 0.80 \times Q_s \quad (\text{mc/zi} \text{ -- } \text{mc/h}), \quad \text{în care: } Q_s = \text{debitul cerinței de apa}$

$$Q_{u.zi.med} = 0.8 \times 25.12 / z_i = 20.09 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.zi.max.} = 0.80 \times 3.40 = 2.72 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.o.max.} = 0.80 \times 99.84 = 79.87 \text{ mc/h}$$

3. Debitul de calcul pentru ape meteorice, se determină conform STAS 1846/ 90, cu formula

$$Q_c = m \times i \times \emptyset \times S_c \text{ (l/s), în care}$$

m – coeficient adimensional = 0.80 cf. STAS

i – intensitatea ploii de calcul, stabilită în funcție de frecvența normată a ploii de calcul = 2/1 – conform STAS 1846/90 și durata “t” a ploii de calcul → $i = 130 \text{ l/sxha}$

\emptyset = coeficient de scurgere

\emptyset_1 = pt. cladiri = 0.95

\emptyset_2 = pt. platforme = 0.80

\emptyset_3 = pt. pspatii verzi = 0.15

S_c = suprafata de calcul, in hectare

$S_1 = 4254 \text{ mp, } = 0.425 \text{ ha}$

$S_2 = 3754 \text{ mp, } = 0.375 \text{ ha}$

$S_3 = 1280 \text{ mp, } = 0.128 \text{ ha}$

$$Q_c = 0,80 \times 120 (0.425 \times 0.95 + 0.375 \times 0.7 + 0.128 \times 0.15) = 65.66 \approx 66 \text{ l/s} = 198 \text{ mc/h}$$

Intocmit
Th. V. Ferenti

Verificat
ing, M. Ciurescu

BREVIAR DE CALCUL

-VARIANTA 2 DE MOBILARE

I. ALIMENTARE CU APA

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

a) debitul mediu zilnic

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

în care:

N_i = numărul de utilizatori pe categorii –

N_{i-1} = număr angajati birouri 650

q_{si} = debitul specific, (cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator într-o zi)

q_{si-1} = 30 l/om x zi, conform, tabel 2

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{1.000} (650 \times 30) = 19.50 \quad mc/zi$$

b) debitul maxim zilnic

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{1.000} \sum_{k=1}^n [\sum_{k=1}^n N_i \times q_{si} \times K_{zi}] \quad mc/zi$$

$Q_{zi.max} = Q_{zi.med.} \times K_{zi} \quad (mc/zi) \quad K_{zi} = 1.30$, conform tabel 1

$Q_{zi.max} = 19.50 \times 1,3 = 25.35 \quad mc/zi$

c) debitul maxim orar

$$Q_{zi.med.} = \frac{1}{24} = \frac{1}{1.000} \sum_{k=1}^n [\sum_{k=1}^n N_i \times q_{si} \times K_{zi} \times K_{or}] \quad mc/zi$$

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

$K_{or} = 2.5$

$$Q_{o.max} = \frac{1}{24} \times 25.35 \times 2.5 = 2.64 \quad (mc/h)$$

2.Cerința de apă – conform SR 1343/1-2006

$C = K_p \times K_s \times (N_g + N_p + N_{ag. ec.} + N_{ri})$

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

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

$C_{zi.med.} = 1,05 \times 1,1 \times 19.50 = 22.52 \quad mc/zi$

$C_{zi.max.} = K_{zi} \times C_{zi.med.} = 1,30 \times 22.52 = 29.27 \quad mc/zi$

$$C_{o.max} = \frac{1}{24} \times 29.27 \times 2.5 = 3.04 \quad mc/h$$

3. Debitul de apa necesar pentru stingerea incendiului – conform NP 086/2005

- capitol 4., pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari :
 - hidranti interiori, cu doua jeturi simultane cu debit de 2x2.50 l/s in cladirea de birouri,
volumul cladirii fiind peste 25 000 mc
 - hidranti interiori, cu un singur jet simultan cu debit de 1x2.50 l/s in cladirea de comert,
- conf. Anexa 8, pentru stingerea din exterior a incendiului este necesar un debit de apa de 15 l/s.

4. Debitul de calcul – conform STAS 1478/90

$$Q_c = a \times b \times c \times \sqrt{E} \quad (\text{l/s})$$

în care: a = 0,23; b = 1; c = 1.60

Denumire obiect	Număr obiecte	E/obiect	E/Total
Lavoar	35	0,35	12.25
W.C.	25	0,50	12.50
Dus	6	1.00	16.00
pisoar	6	0.17	1.02
Spalator	4	1.00	4.00
RDS 1/2"	5	0,50	2.50
RDS 3/4"	4	1,50	6.00

E total = 54.27

$$Q_c = 0,23 \times 1.60 \times \sqrt{54.27} = 2.71 \text{ l/s}$$

II.CANALIZARE

1. Debitul de calcul pentru canalizare menajeră se determină conform STAS 1795/87

$$Q_c = Q_s + q_{s\max} \quad (\text{l/s}), \quad \text{în care:}$$

Q_s = debitul corespunzător sumei echivalenților de scurgere de la obiectele sanitare

$q_{s\max}$ = debitul specific cu valoarea cea mai mare = 2.00 l/s, pt, vasul WC.

$$Q_s = a \times c \times \sqrt{E_s} \quad (\text{l/s})$$

a = 0.35.; c = 0.70

Denumire obiect	Număr obiecte	Es/obiect	Es/total
lavoar	35	0,50	17.50
WC	25	6.00	150.00
Dus	6	1.00	6.00
Pisoi	6	0.15	0.90
Spalator	4	1.00	4.00
SPΦ100	10	2,00	20.00

Es = 198.40

$$Q_s = 0,35 \times 0.70 \times \sqrt{198.40} = 3.45 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 3.45 + 2.00 = 5.45 \text{ l/s}$$

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

$Q_u = 0.80 \times Q_s$ (mc/zi -- mc/h), în care: Q_s = debitul cerinței de apa

$$Q_{u.zi.med} = 0.80 \times 22.52 \text{ mc/zi} = 18.01 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.zi.max.} = 0.80 \times 29.27 = 23.41 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.o.max.} = 0.80 \times 3.04 = 2.43 \text{ mc/h}$$

3. Debitul de calcul pentru ape meteorice, se determină conform STAS 1846/ 90, cu formula

$Q_c = m \times i \times \emptyset \times S_c$ (l/s), în care

m – coeficient adimensional = 0.80 cf. STAS

i – intensitatea ploii de calcul, stabilită în funcție de frecvența normată a ploii de calcul = 2/1 – conform STAS 1846/90 și durata "t" a ploii de calcul → $i = 130$ l/sxha

\emptyset = coeficient de scurgere

\emptyset_1 = pt. cladiri = 0.95

\emptyset_2 = pt. platforme = 0.80

\emptyset_3 = pt. pspatii verzi = 0.15

S_c = suprafata de calcul, in hectare

$S_1 = 2273$ mp, = 0.227 ha

$S_2 = 5535$ mp, = 0.553 ha

$S_3 = 1480$ mp, = 0.148 ha

$Q_c = 0,80 \times 120 (0.227 \times 0.95 + 0.553 \times 0.7 + 0.148 \times 0.15) = 58.75 \approx 59$ l/s , din care debitul colectat din spatial de parcare va fi ntrecut prn separator de produse petroliere

$Q_c = 0,80 \times 120 (0.185 \times 0.70) = 12.43 \approx 15$ l/s

Intocmit
Th. V. Ferenti

Verificat
ing, M. Ciurescu

REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT PUZ – ANSAMBLU COMERCIAL SI BIROURI

I. DISPOZIȚII GENERALE

1. Rolul Regulamentului Local de Urbanism (RLU)

Regulamentul aferent Planului Urbanistic Zonal are rolul de reglementare si cuprinde prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de realizare și utilizare a construcțiilor, pe întreg teritoriul care face obiectul PUZ.

Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal (PUZ) explicitează și detaliază prevederile cu caracter de PUG ale zonei.

Regulamentul local de urbanism constituie act de autoritate al Administrației Publice Locale. Dacă prin prevederile unor documentații de urbanism (PUZ sau PUD) pentru părți componente ale localității se schimbă concepția generală care stă la baza Planului Urbanistic General, este necesară modificarea Planului Urbanistic General conform legii.

Modificarea Regulamentului Local de Urbanism se va face numai în spiritul prevederilor Regulamentului General de Urbanism, aprobarea unor modificări ale PUG și implicit ale RLU, se poate face numai cu respectarea filierei de avizare aprobate pe care a urmat-o și documentația inițială.

2. Baza legală

La baza elaborării RLU stau în principal Legea Nr.50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor cu completările ulterioare; HGR pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism Nr.525/1996, Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, Ordinul MLPAT Nr. 91/1991, privind formularele, procedura de autorizare și conținutul documentațiilor, Ghidul Privind Elaborarea și Aprobarea Regulamentelor Locale de Urbanism - Reglementare Tehnică Aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000, Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal – Ordinul MLPAT Nr.176/N/2000. După aprobarea HCLM a prezentei documentații prevederile din eventuale PUZ-uri elaborate anterior se anulează, precum și celelalte acte legislative specifice sau complementare domeniului.

3. Domeniul de aplicare

Planul Urbanistic Zonal împreună cu Regulamentul Local de Urbanism aferent cuprinde norme obligatorii pentru executarea construcțiilor și amenajărilor prevăzute în „PUZ Ansamblu comercial și Birouri”, pe un teren proprietate privată, conf. C.F. nr. 16378 Micalaca, nr. top 2292–2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/2, 2292–2335/662/1/1/4/2/2/1, și C.F.nr.16317 Micalaca, zona II, nr. top 2292–2335/662/1/1/1/1/1/1/1/1/4/1/3, 2292–2335/662/1/1/4/2/2/2, proprietar S.C. SLA DEVELOPMENT S.R.L.

- Amplasamentul se afla in cartierul Micalaca din oraşul Arad, respectiv UTR 30, cu subzonele funcţionale: subzona constructii administrative- ISa30b, subzona constructii de cult-ISct30b si subzona spatii verzi Psv30a -conform PUG aprobat. In arealul celor trei subzone de mai sus, cuprins intre strazile N. Titulescu la est, Dr. Cornel Radu la nord, Splaiul Gen. Gh. Magheru și malul Mureşului la vest și Str. Romul Ladea la sud, in urma aprobării mai multor Documentații faza PUD, sub zonele functionale au suferit modificări, in prezent acestea fiind mai numeroase si diversificate si anume:
 - subzona constructii comerciale
 - subzona constructii de cult
 - subzona constructii administrative
 - subzona constructii de sanatate
 - subzona constructii de locuinte-subzona rezidentiala cu cladiri cu mai mult de 3 niveluri.

Toata aceasta zona este in prezent o zona mixta, cu functiuni compatibile, conform Regulamentului General de Urbanism.

In acest context se inscriu si constructiile propuse prin prezentul proiect, pe cele doua parcele administrate de SLA Development:

 - subzona constructii administrative
 - subzona constructii comerciale
- După aprobare zona figurată în planşa de Reglementări Urbanistice a PUZ, va fi marcată pe teren prin borne, potrivit Legii Cadastrului și Publicității Imobiliare nr.7/1996.
- Zonificarea funcțională a zonei a fost evidențiată în planşa de Reglementări Urbanistice a PUZ. Zonificarea se stabilește în funcție de categoriile de activități, în funcție de prevederile Regulamentului General de Urbanism. Pe baza acestei zonificări se stabilesc condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor în cadrul fiecărei zone funcționale conform cu prevederile PUG.
- Asigurarea compatibilității dintre destinația construcției și funcțiunea dominantă a zonei.
- Condiția de amplasare a construcțiilor în funcție de destinația acestora în cadrul localității sunt prevăzute în prezentul regulament.

II. REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE AL TERENURILOR

4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit

Profilul funcțional admis :

- construcții cu funcțiune comercială,
- constructii administrative - instituții și servicii,
- construcții cu funcțiune mixtă – comerț, administrative, instituții și servicii
- echipamente legate de funcționarea zonei.

Profilul funcțional admis cu condiționări:

- funcțiunile comerciale de tip hypermarket cu condiția asigurării numărului necesar de locuri de parcare
- funcțiuni comerciale, instituții și servicii, care nu respectă nivelul mediu de înălțime al zonei stabilit prin PUG sau alte PUZ-uri și PUD-uri elaborate anterior prezentei documentații .

Profilul funcțional interzis de ocupare și utilizare a terenului:

- funcțiuni de locuire individuală,

-construcții și parcelari altele decât cele menționate mai sus,
-construcții pentru echiparea cu instalații tehnologice altele decât cele prevăzute la art.1, depozite de deșeuri, concentrări de substanțe toxice, funcțiuni industriale și agro-industriale (de orice fel), funcțiuni pentru depozitare și logistică, construcții provizorii de orice fel, funcțiuni poluante (orice fel de poluare inclusiv poluare fonică)

Protecția față de poluare și alte riscuri: pentru construirea clădirilor și a instalațiilor din zonă se vor lua măsuri pentru evitarea poluării mediului și de diminuare a altor riscuri.

5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public.

Reguli cu privire la realizarea construcțiilor. Toate construcțiile vor fi executate numai pe baza unui proiect tehnic realizat în concordanță cu normele tehnice, standardele și normativele în vigoare, respectând legislația română în domeniu. Construcțiile vor fi executate numai în urma obținerii Autorizației de Construire și a tuturor avizelor cerute de legiuitor prin Certificatul de Urbanism.

Nu vor fi construite nici un fel de construcții care să afecteze în vreun fel construcțiile învecinate. În zona studiată se vor construi doar clădiri a căror funcțiune este compatibilă cu cele prevăzute prin PUZ sau PUG aprobat. Toate construcțiile vor putea fi realizate doar cu respectarea celor prevăzute în capitolul 4.

Caracteristicile terenurilor: Terenul trebuie să fie accesibil dintr-un drum public având caracteristicile necesare pentru a satisface exigențele de securitate, apărare contra incendiilor și protecția civilă. Terenul este construibil dacă are asigurată echiparea tehnico-edilitară necesară și are forma și dimensiunea corespunzătoare funcțiunii ce urmează să fie realizată (asigurarea căilor de acces și de intervenție în caz de incendiu și calamități, accese pietonale corespunzătoare, spații de parcare și zone verzi conform Regulamentului general de Urbanism, etc....).

Aspectul exterior al clădirilor. Autorizația de construire poate fi refuzată dacă o construcție, prin situate, arhitectură, dimensiuni și aspect exterior este în măsură să aducă prejudicii caracterului și intereselor vecinătăților, siturilor, peisajului natural.

Fațadele laterale și posterioare ale clădirilor vor fi tratate la același nivel calitativ ca și fațadele principale. Materialele pentru finisaj exterior vor fi de bună calitate. Materialele de construcție destinate să fie acoperite nu pot fi lăsate aparent, în exteriorul clădirilor sau pe domeniul public.

6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii

Amplasarea clădirilor în raport cu căile de circulație. Construcțiile trebuie amplasate la aliniamentul construcțiilor existente. Dacă în partea desenată a documentației este indicat un alt aliniament, construcțiile vor fi amplasate conform aliniamentului indicat cu condiția respectării coerenței caracterului fronturilor stradale și a prevederilor documentațiilor de urbanism aprobate anterior.

Varianta 1 de mobilare

Conform recomandărilor Comisiei Tehnice de Amenajarea Teritoriului și Urbanism cuprinse în adresa nr. 60669/07.11.2008, construcția se va alinia la frontul magazinului Billa.

Acest aliniament se stabilește la 19,36 m față de limita terenului la strada Nicolae Titulescu și este obligatoriu pentru clădirea de birouri amplasată în zona I – parcela A.

Aliniamentul reprezintă retragerea minimă a clădirilor față de drumul public.

În cazul clădirii amplasate în zona II – parcela B, spații comerciale, aceasta va fi amplasată mult mai retras față de strada, în așa fel încât să permită realizarea spațiilor

pentru parcare si acces in zona dintre cladirea propusa si calea de circulatie-drum public.

Aliniamentul se stabilește la 44,05 m față de limita terenului la strada N. Titulescu.

Varianta 2 de mobilare

In aceasta varianta construcțiile sunt propuse a se realiza la aliniamentul existent determinat de clădirile amplasate la nord de parcelele administrative de SLA Development: - clădire birouri, camera notarilor și centrul medical.

Aliniamentul propus se află la 11m distanță de limita terenului la strada N. Titulescu.

Amplasarea construcțiilor în raport cu limitele separatoare ale parcelei.

Se vor respecta distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, conform Codului civil respectându-se totodată distanțele necesare intervențiilor în caz de incendiu.

Varianta 1 de mobilare

- pentru clădirea de birouri si comerț, se va respecta distanta minima de 7,00 m față de latura de nord a zonei 1 – parcela A și 5,00 m față de latura de sud a acesteia.

Pentru cladirea comerciala, amplasata în zona 2 – parcela B, se vor respecta distantele: - minimum 0,60 m față de latura de sud a parcelei, 1,90 m față de latura de vest și 5,00 m față de latura de nord.

Varianta 2 de mobilare

Clădirea va fi amplasată la cel puțin 9,00 m față de limita de nord a parcelei, 7, 00 m față de limita de vest a acesteia și 5,00 m față de limita de sud.

Înălțimea construcțiilor. Înălțimea construcțiilor va fi în concordanță cu înălțimea medie a construcțiilor învecinate și a caracterului zonei. Se admit depășiri ale înălțimii stabilite prin PUZ doar în cazul unor necesități tehnologice impuse de funcțiune (ex.: casa liftului) sau elemente signalectice ale beneficiarilor.

Pentru varianta 1 de mobilare

Înălțimea maximă propusa pentru construcțiile de birouri si comerț, este de S+P+9, înălțimea propusa la cornișa va fi de 36,00 m iar pentru spații tehnice acces pe terasă P+10, înălțimea maxima de 39,00 m.

Pentru construcții comerciale regimul de inaltime propus este P+1, înălțimea propusa la cornisa va fi de 8 m iar inaltimea maxima la coama de 12,00 m., in cazul acoperisului cu șarpanta. Pentru asigurarea unui număr mai mare de parcări este posibila realizarea unui parcaj subteran dispus in subsolul clădirii.

Pentru varianta 2 de mobilare

Înălțimea clădirii va fi de P+7, cu înălțimea la cornișa de 30,80 m iar pentru spații tehnice si acces pe terasă P+8 cu înălțimea maximă de 33,80 m. Pentru asigurarea unui număr mai mare de parcări este posibila realizarea unui parcaj subteran dispus in subsolul clădirii.

7. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii

Căi de circulație rutieră. Execuția străzilor și a lucrărilor de sistematizare verticală se va face pe baza unui program corelat cu programul de construcții și instalații, în funcție de etapele de dezvoltare socio-economică a zonei.

Accese. Orice construcție trebuie să aibă acces la drumul public direct sau prin servitute, drum care va avea caracteristicile necesare îndeplinirii criteriilor de siguranța circulației, securitate, apărare contra incendiilor și protecție civilă. Aceste lucrări vor fi realizate cu respectarea prevederilor tehnice de execuție, a normelor și standardelor, drumul de acces propus realizându-se conform PUZ în concordanță cu organizarea

circulației majore, circulația pietonilor și organizarea parcajelor. Se va asigura accesul autospecialelor de intervenție în caz de incendiu iar în cazul rezolvărilor funcționale care implică curți interioare va fi asigurat accesul personalului de intervenție prin treceri pietonale de minim 1,50m și înălțime de minim 1,90m

Rampele de acces auto nu trebuie să aducă modificări la nivelul trotuarelor, respectându-se prevederile N051/2001, privind accesul persoanelor cu handicap.

Accesele din drumul public al vehiculelor de tonaj mare în incintă se va realiza cu respectarea prevederilor tehnice și a razelor de curbură necesare, fără a afecta în nici un caz siguranța circulației.

Accesul autovehiculelor se va realiza in ambele variante de mobilare din strada N. Titulescu la care terenurile studiate au front.

Pentru varianta 1 de mobilare

In aceasta varianta sunt propuse cate un acces intrare/ieșire pentru clădirea de birouri si comerț si alte doua accese pentru clădirea comerciala, cate unul pentru aprovizionare si unul pentru vizitatori.

Pentru varianta 2 de mobilare

Se vor realiza doua puncte de acces, unul pentru aprovizionare si angajații spatiilor de birouri aflate la etajele 2-7 ale clădirii, iar al doilea pentru clienții spatiilor comerciale.

Staționarea vehiculelor corespunzătoare construcțiilor trebuie să fie asigurată în afara spatiilor publice, in incinta proprie.

Parcaje. Este interzisă transformarea spațiilor verzi de aliniament în parcări. Acestea vor fi amenajate în afara domeniului public respectându-se prevederile PUZ, în incinta proprie.

Suprafețele necesare parcărilor vor fi stabilite cu respectarea prevederilor din H.G.525/1996 și a normativelor în vigoare. Stabilirea numărului necesar de parcări va fi stabilit conform prescripțiilor Regulamentului General de Urbanism pentru fiecare zonă funcțională în parte. În caz de zonă mixtă cu funcțiuni multiple se va lua în calcul numărul de parcaje aferente funcțiunii care necesită un număr mai mare de locuri de parcare.

Accesele carosabile la parcare obiectivului se vor realiza din Str. N. Titulescu.

Pentru asigurarea numărului necesar de parcări in cazul lipsei suprafeței necesare de teren la sol, se vor realiza nivele de parcare fie la subsolul clădirilor fie la un etaj intermediar:

Pentru varianta I de mobilare

Pentru clădirea de birouri si comerț este prevăzut un garaj subteran care completează numărul de locuri de parcare suprateran . Accesul se face pe rampa denivelata.

Pentru clădirea comerciala, pentru realizarea unui număr sporit de parcări se va putea realiza un garaj subteran cu acces pe rampa denivelata.

Pentru varianta 2 de mobilare

La etajul 1 al clădirii este prevăzuta o parcare pe toata suprafața nivelului, accesul fiind realizat pe o rampa denivelata. Pentru realizarea unui număr sporit de parcări se va putea realiza un garaj subteran cu acces pe rampa denivelata.

Accese pietonale. Autorizarea construcțiilor nu va putea fi permisă dacă nu au fost asigurate prin proiect accese pietonale conform funcțiunii și destinației clădirilor. Accesele pietonale vor fi astfel conformate încât să permită accesul pietonilor în toate spațiile destinate acestora conform fluxului specific în deplină siguranță a deplasării,

îndeosebi în relația cu circulația auto. Prin conformarea circulației pietonale va fi asigurat accesul persoanelor cu handicap locomotor în orice zonă destinată pietonilor.

Ținând de caracterul zonei – zonă comercială, servicii, birouri, etc...- circulația pietonală din zonă va fi tratată pe cât posibil unitar, permițând continuitatea spațiilor chiar dacă această circulație se desfășoară pe terenuri aparținând proprietarilor diferiți. Din acest motiv este interzisă îngrădirea circulației pietonale prin garduri și împrejmuiri de dimensiuni mari, opace.

Accesul pietonilor se va realiza dinspre Str. N. Titulescu.

8. Reguli cu privire la echiparea edilitară

Echiparea cu rețele tehnico-edilitare. Lucrările de echipare cu rețele tehnico-edilitare se vor realiza cu îndeplinirea condițiilor impuse de avizul instituțiilor abilitate și în urma obținerii unei Autorizații de Construcție pentru aceste lucrări. În cazul în care se impune mărirea capacității rețelelor existente parțial sau în întregime, aceste lucrări vor fi realizate de către beneficiar sau investitor în condițiile contractelor încheiate cu Consiliul Local, respectiv detinatorii de utilitati. Cheltuielile pentru lucrările de racordare sau branșare care se realizează pe terenurile proprietate ale persoanelor fizice sau juridice vor fi suportate în întregime de acestea.

Rețelele de apă și canalizare sunt proprietatea publică a municipiului. Rețelele de alimentare cu gaze, energie electrică și de telecomunicații sunt proprietatea privată a persoanelor juridice. (EON GAZ, ENEL, ROMTELECOM)

9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor pentru construcții

Caracteristicile terenurilor. Pentru a fi construibil un teren trebuie să fie accesibil dintr-un drum public realizat conform celor menționate la cap.7, să aibă asigurată echiparea tehnico-edilitară necesară și să aibă formă și dimensiuni corespunzătoare funcțiunii și regulilor de parcelare conform Regulamentului General de Urbanism.

10. Reguli cu privire la amplasarea spațiilor verzi și împrejmuiri.

Zona verde din incintă și din afara ei va fi amenajată și întreținută corespunzător. Suprafețele aferente spațiilor verzi vor fi dimensionate conform zonificării funcționale și destinației construcțiilor care urmează să fie amplasate, conform prescripțiilor stabilite în Regulamentul General de Urbanism pentru fiecare funcțiune în parte. În cazul zonelor cu funcțiuni mixte suprafețele aferente zonelor verzi vor fi stabilite ținând cont de funcțiunea care necesită suprafața cea mai mare de zonă verde.

Mobilierul urban, elementele de signalectică, panourile pentru reclame, etc. vor fi amplasate în așa fel încât să nu deranjeze circulația rutieră și pietonală. Acestea vor putea fi amplasate numai după obținerea unei Autorizații de Construcție eliberată în acest scop.

Spații publice și spații plantate. Amenajarea spațiilor publice, realizarea construcțiilor și a mobilierului urban, realizarea unor lucrări de infrastructură, va putea fi realizată numai pe baza unei documentații de specialitate aprobată conform normelor și legislației în vigoare.

Vegetația existentă va fi protejată și pe cât posibil păstrată. Construcțiile vor fi astfel amplasate încât să respecte plantațiile existente. Orice proiect de construire atrage după sine obligația de a reface terenul afectat, de a amenaja terenul reconstruit cu spații înierbate și plantate cu arbori. Se vor amenaja plantații de protecție în lungul căilor publice și la limita parcelelor după caz.

III. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ

11. Unități și subunități funcționale

În zona studiată există în prezent mai multe subunități funcționale. Acestea determină caracterul urban mixt al zonei studiate. Pe cele două parcele ale SLA DEVELOPMENT nu există construcții, terenul fiind viran neconstruit și neamenajat în nici-un fel.

Prin realizarea PUZ se propune realizarea unei subzone mixte: comerț și birouri, care vine să completeze zona existentă respectiv aflată în construcție, pe care se realizează investiții pe baza de proiecte de urbanism aprobate anterior. Aceste funcțiuni, comerț și birouri, vor fi completate de funcțiuni complementare care urmează să deservească funcțiunea principală : construcții aferente lucrărilor edilitare, spații plantate, platforme și drumuri, parcaje, lucrări edilitare.

PUZ-ul urmărește realizarea unui ansamblu coerent din punct de vedere urbanistic, cu funcțiunea dominantă de comerț, birouri și servicii, care să fie grupate într-o zonă unitară. Zona este deservită de drum de acces corespunzător, va putea fi echipată din punct de vedere edilitar, și va avea un caracter unitar fără a crea conflicte între tipurile de funcțiuni amplasate aici.

Prin PUZ sunt constituite două subunități funcționale la nivelul limitei parcelelor studiate cu funcțiunea de construcție comercială și construcții administrative - sediu pentru birouri.

În acest sens, pentru stabilirea principalilor coeficienți specifici PUZ s-a ținut cont de prevederile Regulamentului General de Urbanism specifice zonei funcționale studiate și de necesitățile tehnologice specifice.

Reguli specifice unității funcționale:

- Construcțiile vor putea fi realizate numai în urma obținerii unei Autorizații de Construire emisă conform prevederilor cuprinse în PUZ și PUG
- Înălțimea clădirilor amplasate va fi de maxim P+10 nivele pentru construcțiile având funcțiunea de birouri sau comerț și birouri.
- Construcțiile cu destinație comercială vor fi cu regimul de înălțime P+1. În cazul clădirilor multifuncționale, spațiile comerciale pot fi amplasate la parter și etajul 1.
- Toate utilitățile necesare funcționării corecte vor fi realizate concomitent cu realizarea construcțiilor și vor fi finalizate până la punerea în funcțiune a acestora.
- Autorizarea construcțiilor se poate face numai dacă sunt respectate cerințele menționate în Regulamentul General de Urbanism.
- Construcțiile pot fi realizate cu structuri portante din zidărie, cadre din BA sau structuri ușoare din metal. Închiderile pot fi realizate cu zidărie, închideri ușoare realizate cu panouri sandwich termoizolate pentru clădiri civile (cu fețe din materiale compozite sau tablă, etc...), pereți cortină.
- Învelitoarea va fi tip terasă și va fi realizată cu membrană bituminoasă sau PVC.
- În situația amplasării unei clădiri comerciale independente (varianta a II-a de mobilare) cu regim de înălțime P+1, aceasta va putea fi acoperită cu sarpanta, de lemn sau metalică și învelitoare de țigla sau metalică.
- Tâmplăria exterioară va fi realizată cu profile din aluminiu, PVC sau lemn stratificat cu geam termoizolant dublu sau triplu stratificat. Sistemul profil+geam va respecta cerințele specifice funcțiunii conform normelor

specifice de izolare termică și fonică. Plastica arhitecturală și limbajul folosit vor urmări realizarea unor construcții contemporane cu o arhitectură de calitate.

- **Oricare dintre soluțiile tehnice de construire adoptate va respecta normele și normativele în vigoare referitoare la protecția termică, hidrofugă și protecția mediului.**
- Se recomandă ca accesul auto pe parcelă să fie realizat cu pavele din beton sau cu platforme betonate în zona depozitelor și rampelor, cu pavele din beton perforate cu posibilitatea creșterii vegetației în rosturi în zonele destinate parcurilor. În zona trotuarelor și a traseelor pietonale din incintă se vor folosi dale decorative din beton.
- Platformele din incintă se recomandă să fie betonate și dimensionate astfel încât să permită circulația mașinilor cu tonaj mare și a celor de intervenție în caz de incendiu.
- Împrejmuirea parcelei înspre frontul stradal va fi realizată cu gard viu de înălțime mică 0,50m.
- Împrejmuirea parcelei pe latura posterioară și pe limitele laterale va fi realizată similar cu cea dinspre frontul stradal. În caz că necesitățile funcționale o impun, pe latura posterioară și pe latura nordică a terenului se poate realiza o împrejmuire care va avea o înălțime de maxim 2,50m și va fi realizată pe o structură metalică, cu un soclu de maxim 20cm, cu panouri de gard transparente realizate din materiale rezistente la coroziune, raze UV. (este interzisă folosirea panourilor de gard opace sau care nu permit vizibilitatea). Pe latura sudică a terenului, înspre terenul aferent supermarket-ului Billa, limita de proprietate va fi marcată prin pavaj decorativ, gard viu și zonă verde decorativă.
- Terenul rămas va fi amenajat și plantat cu gazon, arbuști, copaci, etc. Pe aliniamentul parcelei în zona împrejmuirilor se pot realiza plantații decorative și de protecție.
- Autorizația de Construire va cuprinde recomandări referitoare la realizarea spațiilor verzi și refacerea terenului afectat de construire.
- Accesul la parcelele studiate se va realiza din drumul existent – str. N. Titulescu

IV. PREVEDERI LA NIVELUL UNITĂȚILOR ȘI SUBUNITĂȚILOR FUNCȚIONALE

1.	Instituții și servicii	IS
2.	Construcții comerciale	ISC
2.	Căi de comunicație – drum municipal de categoria III	CD
3.	Spații plantate	
	spații plantate înierbate	SPI
	vegetație de protecție	SPP
	spații verzi plantate cu copaci și arbuști	SPC
4.	Echipare edilitară	
Tipuri	Alimentare cu apă	TEA
	Canal menajer	TEM
	Canal pluvial	TEP
	Canal pluvial-rigole deschise	TEPR
	Alimentare cu energie electrică	TEE
	Apă incendiu	TEAI

Rețea alimentare cu gaze	TEG
Rețea telefonie	TET
Rețea incendiu	TEI
Stație pompare și rezervor incendiu ptr. Debit 10l/sec	TESPI

V. UNITATI TERITORIALE DE REFERINTA

Zona studiata se afla in UTR nr. 30, alcatuita din urmatoarele tipuri de subzone functionale:

LI-zona rezidentiala cu cladiri cu mai mult de trei niveluri

-subzona rezidentiala

IS-zona pentru institutii publice si servicii de interes general

-subzona constructii administrative

-subzona constructii comerciale

-subzona constructii de cult

-subzona constructii invatamant

-subzona constructii sanatare

P-zona de parcuri

-subzona spatii verzi amenajate

Caracterul acestei Unitati teritoriale nu se modifica prin realizarea propunerilor din prezentul proiect, acestea completand subzonele existente.

Întocmit:

arh. Botos Adalbert