

acv comunitate

Plan Urbanistic Zonal

Zona Instituții de Învățământ, Funcțiuni Complementare și Servicii

Memoriu General
Piese Desenate

acv comunitate

MEMORIU DE PREZENTARE

Foaie de gardă

Denumirea proiectului

Elaborare PUZ - Zona instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii

Beneficiar

Episcopia Romano-Catolică Timișoara

Amplasament

**Timișoara, str. Aurora, nr. 8
Nr. cad. 437325 și 448794**

Proiectant general

**ACV Comunitate srl
str. Maleia, nr. 29, Petroșani, jud.
Hunedoara
0754683112
acv.comunitate@gmail.com**

Nr. proiect

10/2021

Faza de proiectare

Plan Urbanistic Zonal

Certificat de urbanism

nr. 2319 din 31.08.2021

acv comunitate

Borderoul general al P.U.Z.

Volumul 1: Memoriu de prezentare

1. Introducere
2. Stadiul actual al dezvoltării
3. Propuneri de dezvoltare urbanistică
4. Concluzii, măsuri în continuare
5. Anexe

Cap. 1. **INTRODUCERE**

1.1. **Date de recunoaștere a documentației**

Denumirea proiectului	Elaborare PUZ - Zona instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii
Beneficiar	Episcopia Romano-Catolică Timișoara
Amplasament	Timișoara, str. Aurora, nr. 8 Nr. cad. 437325 și 448794
Proiectant general	ACV Comunitate srl str. Maleia, nr. 29, Petroșani, jud. Hunedoara 0754683112, acv.comunitate@gmail.com
Nr. proiect	10/2021
Faza de proiectare	PUZ
Certificat de urbanism	nr. 2510/13.09.2021

1.2. **Obiectul lucrării**

Prezenta documentație, elaborată la solicitarea beneficiarului, propune reglementarea unei zone pentru instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii, astfel încât să poată acomoda diverse clădiri și construcții încadrate în permisiunile zonelor funcționale de mai sus.

1.3. **Surse documentare**

Pentru fundamentarea documentației de urbanism au fost studiate planurile urbanistice cu caracter director care stabilesc direcțiile de dezvoltare urbană în zonă:

- Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara, aprobat prin HCL 157/2002, prelungit prin HCL 107/2014;
- Noul Plan Urbanistic General al Municipiului Timișoara, Revizia 3;
- Conceptul general de dezvoltare urbană (Masterplan) Timișoara;
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Polului de Creștere Timișoara;
- Documentația topografică întocmită pentru zona studiată.

acv comunitate

La elaborarea documentației s-a ținut cont de prevederile următoarelor documente:

- Certificat de Urbanism nr. 2319 din 31.08.2021.
- Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z. aprobat prin ordinul nr. 176/N/16.08.2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului;
- Norme metodologice din 26 februarie 2016 de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;
- HG nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Legea 287/2009 privind Noul Cod Civil, republicat.
- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, republicată;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată;
- H.G. 525 / 1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată;
- Ordinul nr. 562/2003: Metodologie de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor de urbanism pentru zone construite protejate;
- Alte acte legislative specifice sau complementare domeniului amenajării teritoriului.

Au fost analizate următoarele documentații de urbanism aprobate în cvartalul extins sau aflate în curs de elaborare (corelare a numerotării cu planșa U02 – Studiu de cvartal):

- 1 | PUZ în curs de elaborare: Construire magazin mobilă, spații de depozitare, anexe tehnice, totem publicitar, platforme betonate, parcaje, amenajare accese, amenajare spații verzi, împrejmuire teren, organizare de șantier și bransamente
 - proiectant: SC SUBCONTROL SRL
 - beneficiari: SC MOEMAX PROPERTIES SRL
 - indicatori: P.O.T. maxim: 60%; C.U.T. maxim: 1,50; Zone verzi amenajate (minim): 10%; Regim de înălțime 2S+P+4E; Înălțime maximă 25m
- 2 | PUZ în curs de elaborare: Ansamblu de locuințe colective cu funcțiuni complementare
 - proiectant SC 5U STAMP SRL
 - beneficiar SC NOUA CASA LOCUINTE SRL si SC SOXY TM SRL
 - indicatori: POT max. 35%; CUT max. 3; Regim de înălțime variabil: S; D+P+6E+Er – D+P+8E+Er; H max. = 35 m/CTS; Suprafața spații verzi minim 25%
- 3 | PUZ aprobat HCL 23/2018: Locuințe colective și servicii
 - proiectant: SC ARHITECT TRIMBITAS SRL
 - beneficiar: DECISOV EDUARD si DECISOV ALEXANDRINA
 - indicatori: POT max parter comercial=40% ; POT max locuinte colective=35%; CUT max= 2.1; Regim înălțime: max. S+P+4E+Er; Hmax cornisa=18.00 m; Hmax=22.00 m; Spații verzi minim 20 %
- 4 | PUZ aprobat HCL 21/2018 Locuințe colective și funcțiuni complementare

acv comunitate

- proiectant SC RD SIGN SRL
- beneficiar OLARIU NICOLAE PETRU, ALEXANDRU DIDINA DORINA, LAZA VASILE, LAZA MARIA, LAZA CIPRIAN DANIEL
- indicatori: POT max = 35%; CUT max= 2.4; Regim înălțime: max. S+P+5E+Er; Hmax=23.00 m; Spații verzi minim 25%
- 5 | PUZ aprobat HCL 545/2018: Locuințe colective, comerț și servicii
 - proiectant S.C. SIREGON GRUP S.R.L.
 - beneficiar S.C. NCT REAL ESTATE S.R.L. si S.C. AEDIFICA REAL ESTATE ROMANIA S.R.L.
 - indicatori: POT max servicii/parter= 50%; POTmax locuinte/etaje= 35%; CUT max= 2.45; Regim înălțime: max. S+P+5E+Er; Hmax=19.50 m; Spații verzi minim 6,85%
- 6 | PUZ aprobat HCL 360/2008: Locuințe colective și funcțiuni complementare
 - proiectant: S.C. STUDIO ARCA S.R.L.
 - beneficiar: s.c. BEGATRANS AUTO s.r.l.
 - indicatori: P.O.T max. locuinte = 40%; P.O.T max. servicii = 50%; C.U.T max. = 3.5; Regim H max.= S+P+10E+Er;
- 7 | PUZ aprobat HCL 430/2013: Locuințe colective și funcțiuni complementare
 - proiectant: S.C. Rd sign S.R.L.
 - beneficiar: S.C. ASSET ZC MARGINII S.R.L.
 - indicatori: P.O.T max. = 20%; C.U.T max. = 2,5; Regim H max.= S+P+10E+Er; Spații verzi: min. 25%.
- 8 | PUZ aprobat HCL 234/2021: Zona Servicii - Spații Comerciale și birouri în regim de înălțime P+1E
 - proiectant: SC ARHITECTIM SRL
 - beneficiar: S.C. DRASORAL DAS S.R.L., S.C. LUCIEN EST S.R.L., S.C. PATROM S.R.L.
 - indicatori: P.O.T max. = 50%, C.U.T max. = 1,0, Regim H max.= P+1E, Spații verzi: min. 20%

Cap. 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluția zonei

Zona studiată este parte a unei celule urbane delimitate de străzi care în contextul actual se dovedesc a avea o importanță majoră:

- la SE: str. Centura și str. Grigore Alexandrescu, inelul 4 al Municipiului Timișoara;
- la SV: Calea Aradului;
- la NV: str. Ștefan Procopiu;
- la NE: str. Marginii și str. Phoenix.

acv comunitate

Până în secolul al XIX-lea, terenurile din zone au fost utilizate pentru potențialul lor agricol. Odată cu sistematizarea nordului Timișoarei, în zonă se evidențiază o serie de parcele de dimensiuni relativ uniforme, a căror funcțiune este legată strict de activitatea de pomicultură. Cunoaștem edificarea, începând din 1910, a fostei mănăstiri Marienheim a călugărițelor de Notre Dame. Anterior, ansamblul a fost sanatoriu, apoi Școala de Menaj pentru fete.



Fig. 1. Zona studiată - a treia ridicare topografică militară (mapire.eu)

În timp, Mănăstirea surorilor Notre-Dame a fost și spitalul lagărului de la Timișoara, inițial nazist apoi sovietic. Clădirea existentă pe amplasament a fost naționalizată în 1948, în baza Decretului 176/1948. Primul plan urbanistic al Timișoarei din secolul al XX-lea care conține informații și reglementări cu privire la această zonă este Schița de sistematizare din 1970, unde zona se află la extremitatea nordică a intravilanului municipal.

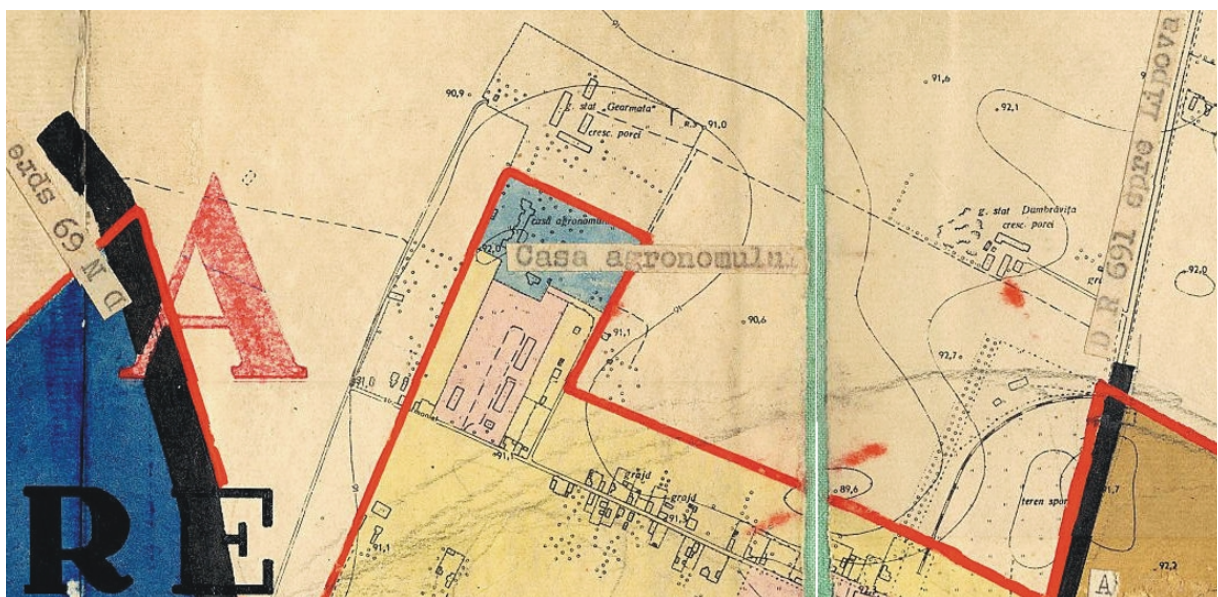


Fig. 2. Timișoara. Schița de sistematizare 1970 (DSAPCB)

acv comunitate

Se observă în figura 2 patru tipuri de zone:

- dotări social-culturale existente pe amplasamentul propus spre reglementare prin documentația de urbanism prezentă (Casa agronomului);
- zonă specială pe latura sudică (actualul Centru de Tranzit în Regim de Urgență);
- zonă de locuințe existentă în zona sudică;
- întreprinderi pentru creșterea animalelor în extravilan, în zona nordică.

După Revoluția din 1989, Episcopia Romano-Catolică a demarat, în baza legii existente, o serie de revendicări în vederea recuperării bunurilor confiscate. Primul Plan Urbanistic General (reprezentat în figura 3) aduce în zonă inelul 4 pentru conexiunea între Calea Lipovei, Calea Aradului și Calea Torontalului.

Zona studiată, la limită spre UAT Dumbrăvița, își păstrează oarecum caracterul prin prezența următoarelor funcțiuni:

- zonă de învățământ, cultură, sănătate, comerț, servicii, administrație și culte existente, precum și dotări propuse - în zona propusă spre reglementare în prezenta documentație de urbanism;
- zonă de locuit propusă spre extindere în sudul amplasamentului studiat;
- unități agrozootehnice în nordul amplasamentului studiat;
- zonă de spații verzi, agrement și odihnă propusă spre zona de locuit propusă spre extindere în UAT Dumbrăvița.

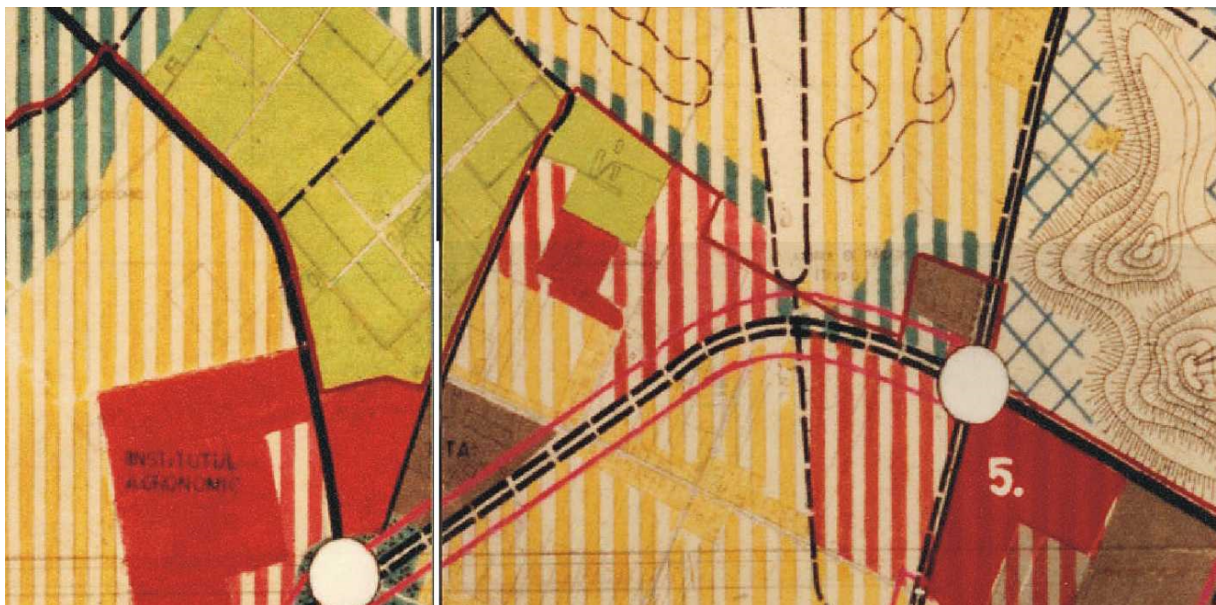


Fig. 3. Municipiul Timișoara. Plan urbanistic general 1991 (IPROTIM S.A.)

În prezent, pe amplasament se desfășoară activități educaționale, acesta fiind pus la dispoziția școlii de Episcopiei Romano-Catolice Timișoara, în baza unui parteneriat de 25 de ani. Conform Planului Urbanistic General aflat în vigoare, amplasamentul propus spre studiere se află în UTR

acv comunitate

22, fiind divizată în prezent ca zonă de instituții și servicii, respectiv de locuințe pentru maxim 2 familii și funcțiuni complementare. Această zonă a evoluat în ritm accelerat în ultimii ani, fiind supusă urbanizării cu ansambluri comerciale mari, locuințe colective și unifamiliale, respectiv funcțiuni de servicii. De asemenea, poziția la limita UAT Timișoara față de UAT Dumbrăvița generează o presiune de urbanizare determinată de dinamica densificării de ambele părți ale limitei administrative.

Recunoaștem în zonă următoarele categorii de funcțiuni:

- zonă de instituții și servicii publice pe amplasamentul propus spre reglementare prin prezenta documentație de urbanism;
- zonă specială pe latura sudică (actualul Centru de Tranzit în Regim de Urgență);
- zonă de locuințe și funcțiuni complementare existentă și propusă pe laturile vestică, sudică și estică față de amplasamentul propus spre reglementare;
- întreprinderi pentru unități agricole, în zona nordică.

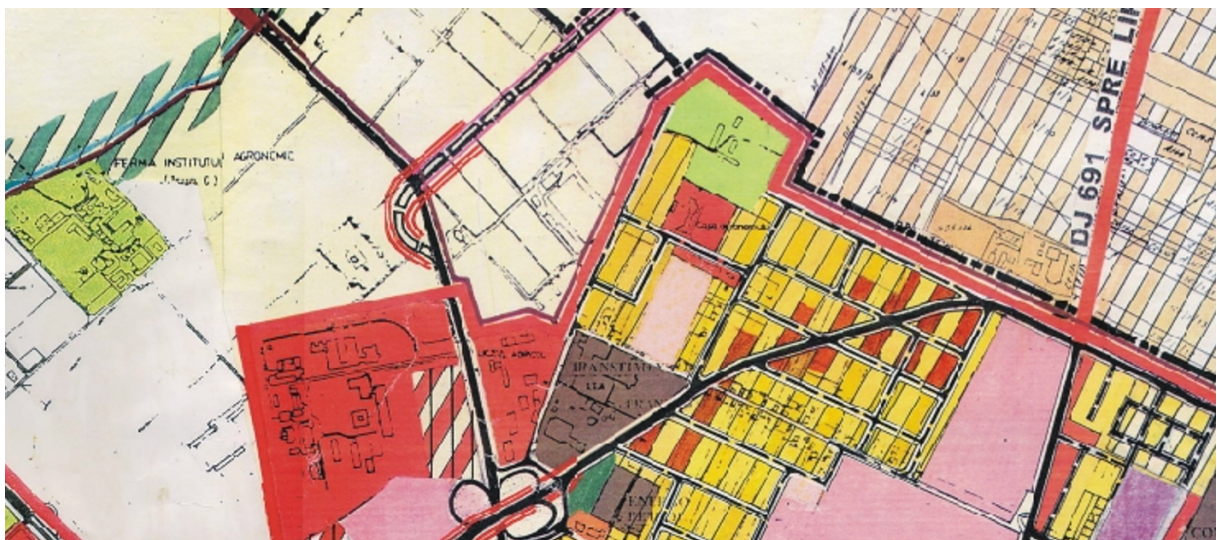


Fig. 4. Municipiul Timișoara. Plan urbanistic general 1998 (IPROTIM S.A.)

Planul urbanistic general aflat în curs de elaborare stabilește premisele pentru dezvoltare în perioada de cel puțin 10 ani de la intrarea în vigoare. Masterplan-ul aprobat în 2012 (Etapa 2 a elaborării PUG) cuprinde 5 referințe cu impact asupra zonei studiate:

- completarea cu rețele de apă și canalizare (Politica 4, Program 1);
- asigurarea rețelei majore de transport motorizat individual (Politica 4, Program 3);
- creșterea calității spațiului public urban (Politica 5, Program 1);
- creșterea calității rețelei de spații verzi (Politica 5, Program 2);
- asigurarea de servicii și facilități pentru comunitate cu implicații la nivel de cartier (Politica 8, Program 1, 2, 3, 4).

2.2. Încadrare în localitate

Amplasamentul propus spre studiere în cadrul prezentei documentații se situează în zona de nord a Municipiului Timișoara, într-un areal aflat în proximitatea limitei administrative cu Comuna Dumbrăvița.



Fig. 5. Încadrare în localitate (extras PUG Timișoara, IPROTIM SA)



Fig. 6. Încadrare în zonă (autorii, prelucrare openstreetmaps.com)

acv comunitate

Această zonă a evoluat în ritm accelerat în ultimii ani, fiind supusă urbanizării cu ansambluri comerciale mari, locuințe colective și unifamiliale, respectiv funcțiuni de servicii. Din punct de vedere urbanistic, amplasamentul se află în UTR 22, fiind divizată ca zonă de instituții și servicii, respectiv de locuințe unifamiliale.

Limitele zonei care face obiectul prezentului PUZ sunt:

- La sud: parcelele nr. cad. 429675, 448795, 425450 și 429508;
- La est: strada Aurora;
- La nord: parcela nr. top. 2129;
- La vest: parcela nr. cad. 452610.

Situl este compus din două parcele: parcela vestică, ce conține funcțiuni de instituții și servicii unde în prezent își desfășoară activitatea o instituție educațională (British International School of Timisoara). Parcela estică, este reglementată ca locuință individuală, liberă de orice construcții. Parcelele, identificate prin nr. cad. 437325 (6.718 mp) și 448794 (15.820 mp) se află în proprietatea Episcopiei Romano-Catolice Timișoara. Parcela nr. cad. 448794 conține următoarele clădiri:

- clădirea C1 cu suprafața construită la sol 1017 mp, suprafața construită desfășurată 3278 mp, având funcțiunea de construcție pentru învățământ (Sp+P+1E+M) extinsă în anul 2020;
- clădirea C2 cu suprafața construită la sol 659 mp, suprafața construită desfășurată 1413 mp, având funcțiunea de construcție pentru învățământ (P+1E), anul construirii 2020. Ambele clădiri au destinația de construcții administrative și social-culturale.

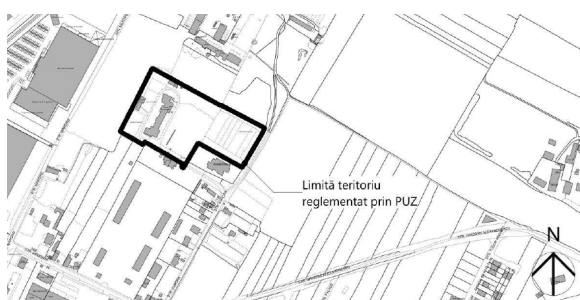


Fig. 7a. Plan de încadrare în zonă

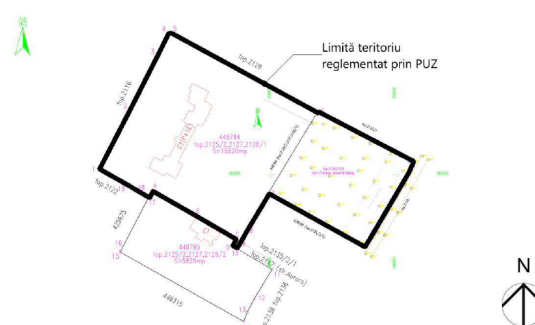


Fig. 7b. Ridicare topografică

2.3. Elemente ale cadrului natural

Deși până în anii '90 cadrul natural domina zona, prin existența unor ansambluri amplasate liber, integrate în contextul periurban specific nordului Timișoarei, urbanizarea ulterioară a făcut ca, până în prezent, cadrul natural să devină net inferior suprafețelor minerale și celor construite. În general, relieful plat regăsește zone verzi ample, cu pâlcuri de arbori sau arbuști. Tradițional, zona a evoluat prin imobile amplasate liber pe parcelă, înconjurată de spații verzi ample, atât pentru instituții și servicii publice cât și pentru zonele rezidențiale. În prezent, construirea clădirilor de dimensiuni ample, pe suprafețe largi, face ca mediul natural să devină rezidual, amplasat la limita acestor tipuri de funcțiuni. În cadrul zonei studiate, cele mai ample suprafețe remnisciente ale mediului natural predominant anterior expansiunii urbane sunt pâlcurile de vegetație aferente fostei mănăstiri Marienheim, precum și Secției 5 de Poliție (așadar instituțiilor și serviciilor publice).

2.4. Circulația

Accesul se realizează din strada Aurora, domeniu public al municipiului Timișoara. Schema generală a circulațiilor în zonă arată că două dintre limite sunt prospecte stradale deja circulate, de importanță majoră pentru Timișoara (Calea Aradului) și legătura dintre Timișoara și Dumbrăvița (str. Ștefan Procopiu). Inelul 4 (străzile Grigore Alexandrescu și Centurii) sunt parte din inelul 4 al Municipiului Timișoara, în curs de execuție. Latura nordică a zonei de studiu, străzile Phoenix și Marginii, asigură accesul local către funcțiunile locale minore, însă sunt propuse a fi dezvoltate ca bulevard cu lățimea de 24 m, asigurând conexiunea dintre inelul 4 și zona de Nord a limitei dintre Timișoara și Dumbrăvița (zona IKEA și acces spre Calea Aradului în zona Ferma 6 a USAMVBT).



Fig. 8. Circulații majore în zona studiată (autorii, prelucrare ortofotoplan)

În interiorul zonei majore studiate, circulațiile constau în două tipuri de conexiuni:

- acces direct din străzile principale de pe limite, prin platforme de parcaje de dimensiuni ample pentru ansamblurile comerciale în clădiri mari, de tip big box;
- acces în interior prin intermediul străzilor secundare, reglementate la 14 m: Marginii, Armoniei și Aurora. Singura zonă fără acces direct către aceste străzi este triunghiul format la estul străzii Aurora, pentru care este necesară reglementarea tramei stradale și a parcelelor propuse spre urbanizare ca zone rezidențiale mixte.

Pentru a asigura un acces facil dinspre Nord, complementar celui sudic, este necesară construcția și amenajarea străzii Phoenix (profil 24 m) și a prelungirii străzii Aurora (profil 14 m). În fapt, accesul estic spre zona reglementată prin PUZ, prin parcela 437325, necesită amenajarea accesului menționat mai sus. Având în vedere necesitatea păstrării cadrului natural și regimul funcțional propus prin temă, accesul nou propus va deveni acces principal în ansamblul de instituții și servicii publice al British International School.



Fig. 9. Acces actual către zona propusă spre reglementare prin PUZ

2.5. Ocuparea terenurilor

Zona studiată are un caracter mixt, fiind dominată de următoarele tipuri de funcțiuni:

- Zonă de activități economice, mică producție, retail cash&carry, showroom la Vest față de strada Marginii și la intersecția dintre inelul 4 și Calea Aradului;
- Zonă mixtă locuințe și servicii cu acces dinspre strada Marginii și Armoniei;
- Zonă de Restructurare a suprafețelor industriale în funcțiuni mixte: locuințe de servicii, comerț, între strada Aurora și strada Marginii;
- Zonă de Restructurare a suprafețelor industriale în locuințe cu dotări de interes local, la intersecția dintre inelul 4 și strada Armoniei;
- Zonă de locuințe cu dotări de interes local de-a lungul străzii Aurora;

acv comunitate

- Zonă de instituții publice și servicii de interes public pe parcelele care fac obiectul reglementării prin prezenta documentație de urbanism, împreună cu zona amplasată la sud de aceasta;
- Zonă de urbanizare cu funcțiuni mixte: locuințe și servicii/comerț, amplasată între strada Aurora și inelul 4, precum și la intersecția dintre inelul 4 și strada Armoniei;
- Zonă de urbanizare cu locuințe cu dotări de interes local: în triunghiul format la intersecția dintre inelul 4 și strada Phoenix, în extremitatea estică a cvartalului studiat.

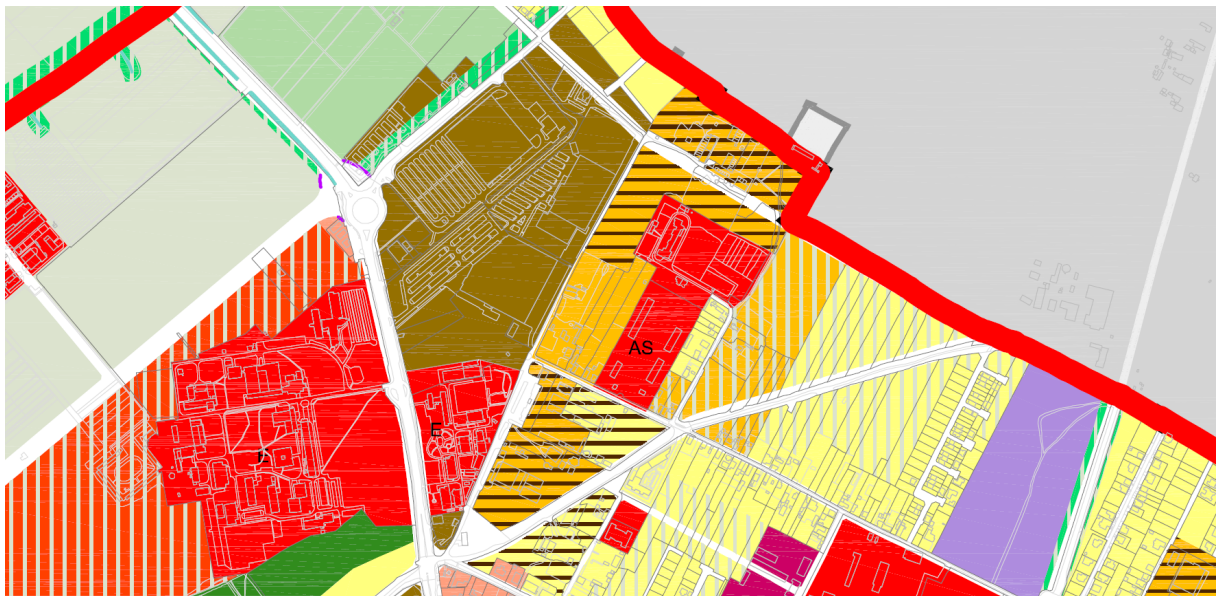


Fig. 10. PUG Timișoara în curs de elaborare. Zonificare funcțională rev. 4 (primariatm.ro)

Din punct de vedere al proximităților, situl studiat se învecinează astfel:

- la N, nr. cad. 439100, zona constructibilă conform reglementărilor este la 14,7 m.
- la E, zona constructibilă conform reglementărilor este la 52,2 m.
- la S, nr. cad. 429508, imobil P+1E, beneficiar Episcopia Romano Catolică, la 7,9 m.
- la V, nr. CF. 452610, beneficiar Noua Casa Locuinte SRL, la distanța de 32,9 m de cel mai apropiat punct.

Terenul propus spre reglementare este alcătuit din parcelele cu nr. cad. 437325 (6.718 mp) și 448794 (15.820 mp), având așadar o suprafață totală de 22.538 mp (2,25 ha). Parcelele au următoarele categorii de folosință:

- Parcela estică, identificată prin nr. cad. 437325 (6.718 mp), se află în proprietatea Episcopiei Romano-Catolice Timișoara, are categoria de folosință "arabil" în intravilan și este reglementată ca locuință individuală, liberă de orice construcții. Destinația parcelei conform PUG aprobat prin HCL 157/2002 prelungit prin HCL 619/2018: zonă de locuințe pentru maxim 2 familii și funcțiuni complementare;
- Parcela vestică, identificată prin nr. cad. 448794 (15.820 mp), se află în proprietatea Episcopiei Romano-Catolice Timișoara, are categoria de folosință curți construcții.

acv comunitate

Destinația parcelei conform PUG aprobat prin HCL 157/2002 prelungit prin HCL 619/2018: zonă de instituții publice și servicii. Pe parcelă sunt edificate următoarele clădiri:

- clădirea C1 cu suprafața construită la sol 1017 mp, suprafața construită desfășurată 3278 mp, având destinația de funcțiunea de construcție pentru învățământ (Sp+P+1E+M) extinsă în anul 2020;
- clădirea C2 cu suprafața construită la sol 659 mp, suprafața construită desfășurată 1413 mp, având funcțiunea de construcție pentru învățământ (P+1E), anul construirii 2020.

Pe o rază de 1500 m nu există unități industriale, ferme și adăposturi de animale, platforme de deșeuri sau alte obiecte care necesită măsuri pentru protecție sanitară. Mai mult decât atât, pe o rază de 100 m nu există cimitire, capele funerare, sau linie de cale ferată.

2.6. Echipare edilitară

Alimentare cu apa potabila

Actualmente pe strada Aurora exista rețele publice de alimentare cu apă și canalizare după cum urmează:

- conducta de alimentare cu apa potabila din PEHD, PN10 bar, cu diametrul Ø 125 mm;
- conducta de canalizare menajera, din PVC-KG, SN8, Dn 315 mm.

Școala dispune la aceasta data de bransament de alimentare cu apa potabila din teava de PEHD, PE100, PN10 bar, Ø 63 x 3,2 mm si cămin de apometru echipat cu contor Dn 50 mm, cu citire de la distanță. De asemenea pentru prevenirea și stingerea incendiilor la interior sunt realizate următoarele instalații:

- instalații de stins incendiu cu hidranti interiori
- instalații de stins incendiu cu hidranti exteriori

În vederea asigurării debitului de apă în caz de incendiu s-au realizat două rezervoare de înmagazinare, din beton armat, cu nivel liber, având capacitatea de 2,53 mc pentru alimentarea instalației de hidranti interiori, respectiv 108 mc pentru alimentarea instalațiilor de hidranti exteriori, acestea fiind amplasate pe proprietate privată. Debitul și presiunea necesară în instalațiile de stins incendiu sunt asigurate prin intermediul grupurilor de pompare amplasate în imediată vecinătate a rezervoarelor de înmagazinare.

Canalizare ape uzate menajere și ape pluviale

Clădirea de învățământ (școala) este racordată la rețeaua publică de canalizare existentă pe strada Aurora, mai exact în căminul de racord existent CM3, amplasat conform planului de situație.

Apele pluviale de pe proprietate privată sunt colectate prin intermediul jgheburilor și burlanelor, respectiv a gurilor de scurgere și a rigolelor, fiind colectate într-un bazin de retenție. Bazinul de

acv comunitate

retentie este descarcat controlat în rețeaua publică de canalizare cu ajutorul pompelor submersibile montate în bazin. Înainte de descărcare în bazinul de retenție apa meteorică convențional curată și pentru a îndeplini condițiile de apă convențional curată, apa pluvială colectată din zona de parcare va fi trecută printr-un separator de hidrocarburi din beton, prefabricat, de 6 l/s, tip ACO Oleopass P Bypass NS 6, sau similar. Bazinul de retenție este descarcat controlat în rețeaua publică de canalizare cu ajutorul pompelor submersibile montate în bazin.

2.7. Probleme de mediu

Din perspectiva relației dintre cadrul natural și cadrul construit, suprafețele amplasate în zona de studiu au în prezent, categoria de folosință curți construcții sau teren arabil în intravilan. Tendințele de urbanizare, susținute prin planurile urbanistice și strategiile municipale aprobate sau în curs de elaborare, presupun o creștere a suprafețelor construite. Este necesară asigurarea echilibrului prin păstrarea unor suprafețe needificate, spații verzi plantate aferente funcțiunilor propuse.

Riscurile naturale și antropice prezente în zonă sunt determinate de caracteristicile geomorfologice generale ale Câmpiei Banatului: conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,20 g$, iar perioada de colț este $T_c = 0,70 \text{ sec}$. În zonă nu există puncte și trasee din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare care prezintă riscuri. În zonă nu există valori de patrimoniu care necesită protecție.

2.8. Opțiuni ale populației

Documentația a parcurs Etapa 1 pentru consultarea publicului, respectiv etapa pregătitoare PUZ și RLU aferent. Nu au fost înregistrate observații și propuneri în această etapă.

Cap. 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

La solicitarea beneficiarului se propune reglementarea amplasamentului studiat ca Zonă "Instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii", prin corelare cu reglementările Planului Urbanistic General al Municipiului Timișoara aflat în curs de elaborare.

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Pentru fundamentarea prezentei documentații sunt analizate principalele documentații programatice care influențează dezvoltarea în arealul studiat, ambele aferente Planului Urbanistic General aflat în curs de elaborare. Cele două documente sunt Schema de dezvoltare spațială (2020) și Conceptul general de dezvoltare urbană (Masterplan, 2012).

Schema de dezvoltare spațială conține doar trei referințe cu privire la dezvoltarea în zonă. În figura 6 sunt reprezentate următoarele proiecte sau direcții de dezvoltare:

- Areal de dezvoltare urbană prin restructurare / reconversie, cu o bună conectivitate metropolitană și regională în lungul căii ferate în conf. HCL nr. 61 din 28.02.2012, pe teritoriul aflat între Calea Aradului și Calea Torontalului;
- Proiect 10: Inel IV tronson Calea Sever Bocu - Str.Armoniei;
- Proiect 26: Parcări Park & Ride –Etapa I;



Fig. 11. Schema de dezvoltare spațială aferentă noului PUG (primariatm.ro)

Conform Conceptului general de dezvoltare urbană (Masterplan) 2012, pentru dezvoltarea unei structuri economice urbane competitive este propusă Politica 4 (Asigurarea infrastructurii edilitare, a mobilității și a infrastructurii de comunicare) care afectează zona, programele 1 și 4 (completare cu rețele de apă și canalizare).

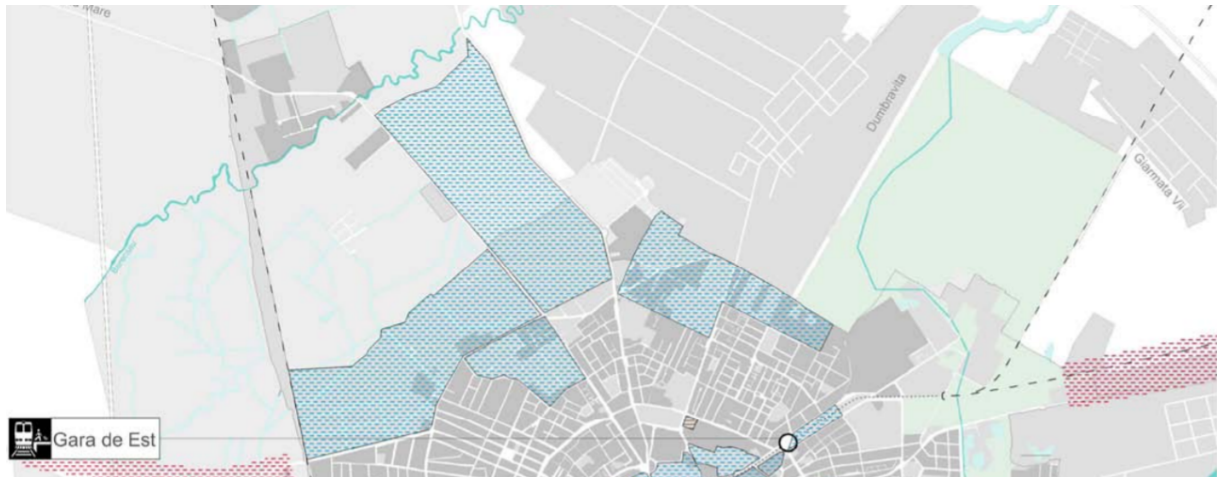


Fig. 12. Concept general de dezvoltare urbană (Masterplan) 2012 - Politica 4, Program 1: Rețea apă potabilă (primariatm.ro)

Programul 3 aferent Politicii 4 prezintă și rețelele majore de infrastructură rutieră (radiale, diametrice și inelare) propuse prin PUG în curs de elaborare. Astfel, este delimitată prin căi majore de comunicație arealul major studiat în prezenta documentație, aflat între str. Centura, str. Grigore Alexandrescu (inelul 4 al Municipiului Timișoara), Calea Aradului, str. Ștefan Procopiu, str. Marginii și str. Phoenix.



Fig. 13. Concept general de dezvoltare urbană (Masterplan) 2012 - Politica 4, Program 3: Transport motorizat individual (primariatm.ro)

Programul 1 aferent Politicii 5 (Îmbunătățirea calității și gestionării domeniului public) stabilește creșterea calității spațiului public urban pe suprafețe ample. Zona studiată se încadrează la procedurile de întărire a aspectului public existent și a celui obținut prin regenerare, precum și îmbunătățirea spațiului public pe structura existentă. Scopurile urmărite sunt:

- Asigurarea accesibilității pentru toate grupele de vârstă
- Asigurarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități
- Asigurarea multi-funcționalității spațiilor publice

acv comunitate

- Asigurarea spațiului public necesar pe cartiere
- Întărirea centrelor de cartier prin amenajarea spațiilor publice aferente
- Întărirea clădirilor publice prin amenajarea de spații publice adiacente
- Creșterea atractivității străzilor comerciale
- Crearea de spații publice atractive în zonele periferice
- Integrarea traficului motorizat în spațiile publice
- Remodelarea unor spații publice în favoarea pietonului
- Asigurarea accesului și mobilității în spațiul public pentru toate categoriile sociale, categoriile de vârstă și persoane cu dizabilități
- Modernizarea și întreținerea spațiului public
- Creșterea flexibilității pentru acomodarea unor evenimente în spațiul public

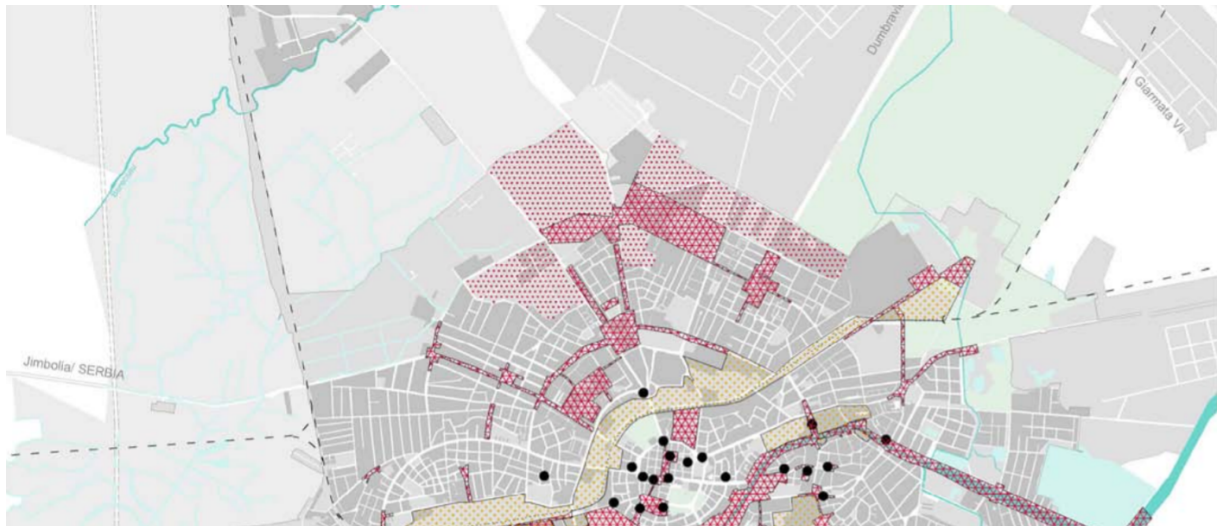


Fig. 14. Concept general de dezvoltare urbană (Masterplan) 2012 - Politica 5, Program 1:
Creșterea calității spațiului public urban (primariatm.ro)

Programul 2 aferent Politicii 5 (Creșterea calității rețelei de spații verzi) stabilește pentru zona studiată necesitatea de creștere și asigurarea a suprafeței de spații verzi raportat la zona de referință. Scopurile urmărite sunt:

- Asigurarea suprafețelor necesare pentru spații verzi pe cartiere
- Introducerea unor indicatori privind suprafețele de spații verzi în funcție de densitatea populației și procentajul de spații verzi private
- Asigurarea accesibilității pentru toate grupele de vârstă
- Asigurarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități
- Asigurarea rolului de coridor verde cu efect ecologic a unor spații verzi
- Asigurarea continuității rețelei de spații verzi
- Conectarea la mediul periurban
- Asigurarea proximității față de centre de cartier, dotări publice, fond locativ
- Creșterea valorii ecologice
- Interzicerea de construire pe spații verzi

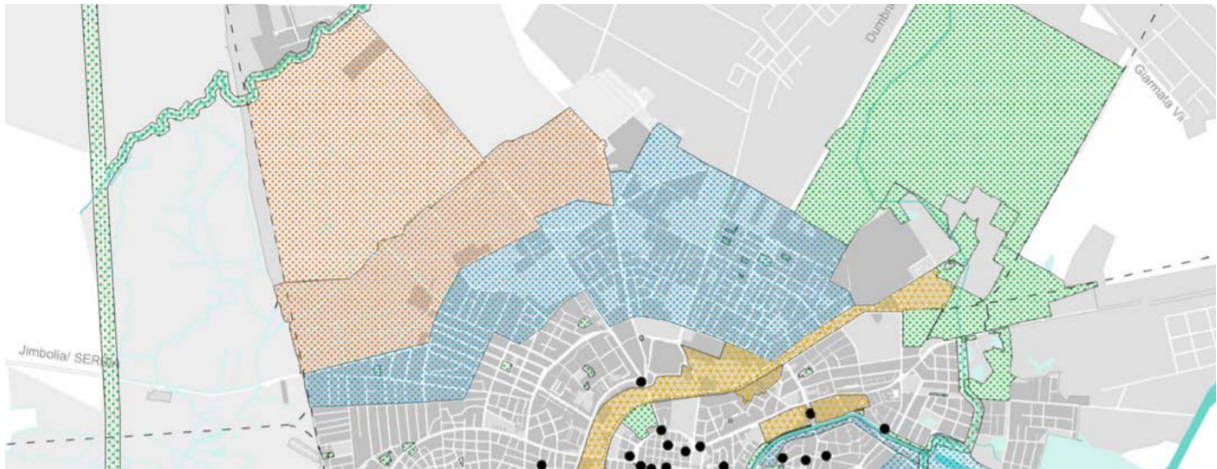


Fig. 15. Concept general de dezvoltare urbană (Masterplan) 2012 - Politica 5, Program 2: Creșterea calității rețelei de spații verzi (primariatm.ro)

Programele 1-4 aferente Politicii 8 (Asigurarea de servicii și facilități pentru comunitate) stabilește pentru zona studiată necesitatea de investiții în infrastructura de sănătate, educație preșcolară generală și gimnaziu, dar și cea socială. Scopurile principale sunt:

- Asigurarea locației pentru grădinițe și școli
- Asigurarea unui număr suficient de locuri în școli și grădinițe, și a asigurarea accesibilității acestora
- Integrarea infrastructurii de educație în structura urbană prin accesibilitate multiplă și deschidere publică în afara programului
- Reabilitarea infrastructurii existente și modernizarea acesteia



Fig. 16. Concept general de dezvoltare urbană (Masterplan) 2012 - Politica 8, Program 1, 2, 3, 4: Asigurarea de servicii și facilități pentru comunitate cu implicații la nivel de cartier (primariatm.ro)

acv comunitate

În concluzie, Masterplan-ul aprobat în 2012 (Etapa 2 a elaborării PUG) cuprinde 5 referințe cu impact asupra zonei studiate:

- completarea cu rețele de apă și canalizare (Politica 4, Program 1);
- asigurarea rețelei majore de transport motorizat individual (Politica 4, Program 3);
- creșterea calității spațiului public urban (Politica 5, Program 1);
- creșterea calității rețelei de spații verzi (Politica 5, Program 2);
- asigurarea de servicii și facilități pentru comunitate cu implicații la nivel de cartier (Politica 8, Program 1, 2, 3, 4).

3.2. Prevederi ale P.U.G.

În prezent, zona studiată este încadrată în PUG aprobat prin HCL 157/2002 prelungit prin HCL 619/2018 în UTR 22, având parțial funcțiunea de zonă de instituții publice și servicii, parțial zonă de locuințe pentru maxim 2 familii și funcțiuni complementare. Regimul de înălțime maxim și POT maxim sunt stabilite conform HG 525/1996 pentru zona de instituții și servicii (parcele nr. cad. 448794). Zona de locuințe pentru maxim 2 familii și funcțiuni complementare are un regim de înălțime maxim admis P+2E, POT maxim admis de 40%. Spațiile verzi se stabilesc conform HG 525/1996 și HCL Timișoara nr. 62/2012 (25%).

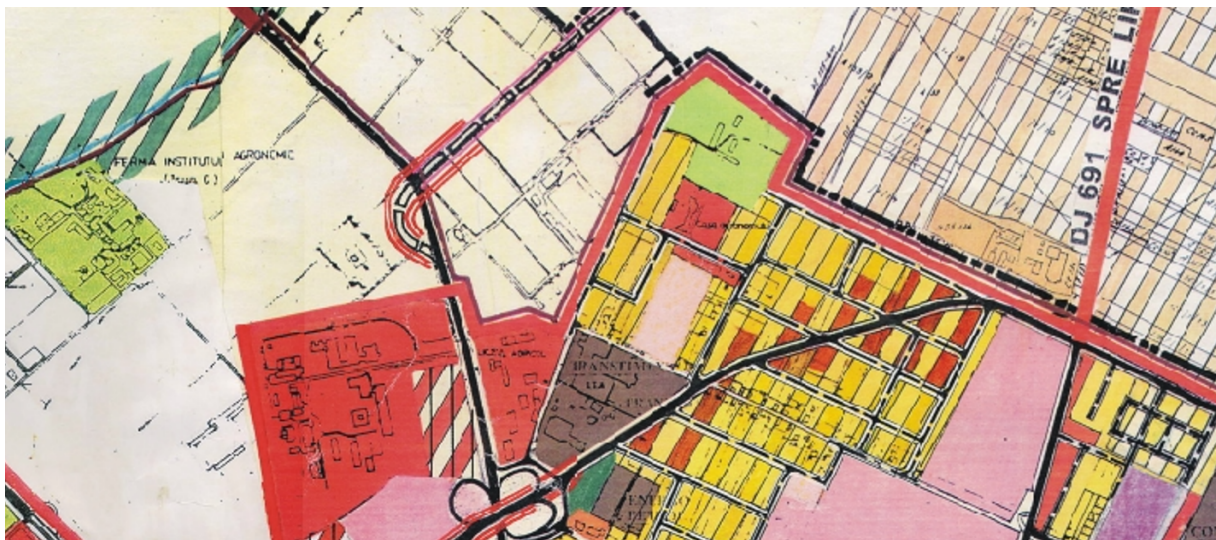


Fig. 17. Municipiul Timișoara. Plan urbanistic general 1998 (IPROTIM S.A.)

Trimiterile P.U.G. la R.G.U. se referă la distribuția specifică a funcțiilor pe amplasament. Astfel, este necesară organizarea în patru zone, dimensionate în funcție de capacitatea unității de învățământ, după cum urmează:

- zona ocupată de construcție;
- zona curții de recreație, de regulă asfaltată;
- zona terenurilor și instalațiilor sportive;

acv comunitate

- zona verde, inclusiv grădină de flori.

Pentru învățământul preșcolar (grădinițe) se asigură o suprafață minimă de teren de 22 mp/copil, iar pentru școli primare, gimnaziale, licee, școli postliceale și școli profesionale, o suprafață minimă de 20 mp/elev. Procentul maxim de ocupare a terenului se va referi la toate cele patru zone menționate:

- 25% teren ocupat de construcții
- 75% teren amenajat (curte recreație și amenajări sportive, zona verde, grădină de flori) din terenul total.

Planul Urbanistic General aflat în curs de aprobare instituie pentru întreaga zonă afectată de prezenta propunere de P.U.Z. funcțiunea de instituții și servicii amplasate în ansambluri independente. Așadar, tipul de funcțiune reprezintă o zonă a ansamblurilor independente, dedicate instituțiilor și serviciilor publice. Funcțiunile sunt de tip administrativ, medical sau educațional. Sunt ansambluri realizate în general pe baza unui proiect unitar și recognoscibile ca atare în structura orașului. Se remarcă prin coerență și reprezentativitate. Specific e modul de construcție urbană de tip deschis, cu imobile situate în retragere față de aliniament, cu regim mediu de înălțime, cu aliniere la cornișa situată la o înălțime de aprox. 18 m. Retragera și modul de ocupare deschis al terenului împreună cu un parcelar deschis generează spațiu public aferent clădirilor de dimensiuni corespunzătoare și marcante în structura urbană.

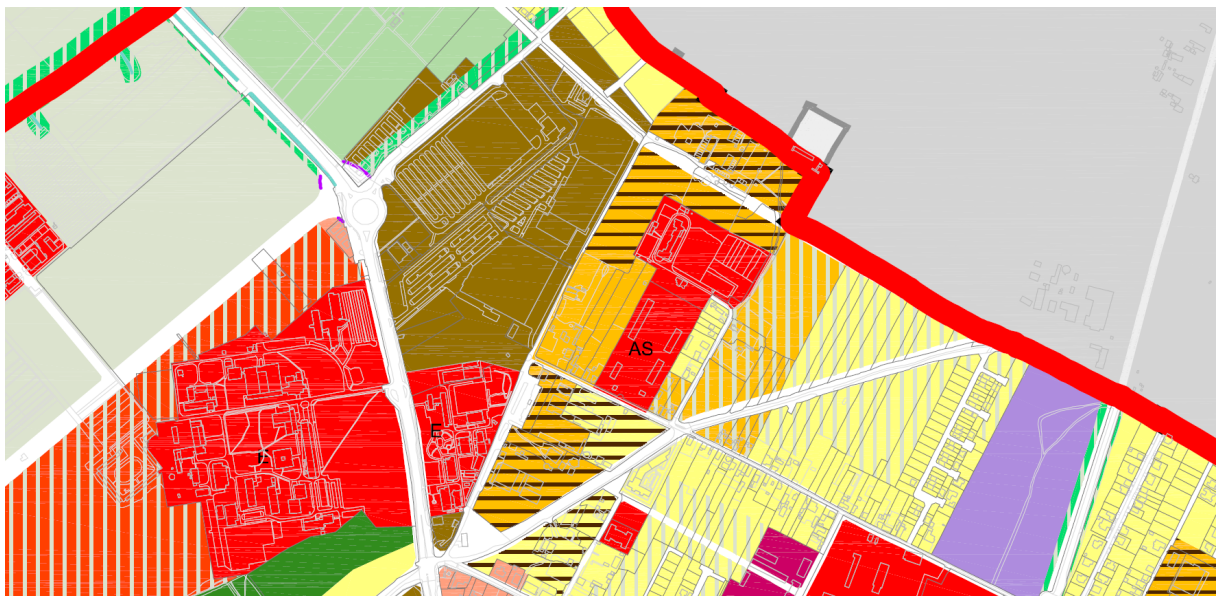


Fig. 18. PUG Timișoara în curs de elaborare. Zonificare funcțională rev. 4 (primariatm.ro)

Prin R.L.U. aferent noului P.U.G. se propun următoarele:

- Se recomandă o retragere de minim 6 metri față de aliniament;
- Clădirile se propus a se retrage în mod obligatoriu de la limitele laterale în situațiile în care pe acestea nu există calcane, cu o distanță minim egală cu jumătate din înălțimea

acv comunitate

clădirii, măsurată la cornișa superioară sau la atic în punctul cel mai înalt, dar nu cu mai puțin de 6 m;

- Clădirile se propun a se retrage de la limita posterioară a parcelei cu o distanță minim egală cu jumătate din înălțimea clădirii, măsurată la cornișa superioară sau la atic în punctul cel mai înalt, dar cu nu mai puțin decât 6 m;
- Distanța minimă între fațadele a două corpuri de clădiri situate pe aceeași parcelă va fi de două treimi din înălțimea celei mai înalte, dar minim 6 m;
- Pe ansamblul unei parcele, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minimum 25% din suprafața totală și vor cuprinde exclusiv vegetație (joasă, medie și înaltă). Suprafețele având o acoperire de orice alt tip sunt cuprinse în categoria spațiilor libere;
- Procentul maxim de ocupare a terenului: maxim - 60%;
- Coeficientul de utilizare maxim a terenului: maxim - 2,4.
- Înălțimea maximă la cornișa nu va depăși 20 m și respectiv 3S+P+4+ER.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Cadrul natural este reprezentat de suprafața verde compactă amplasată în zona centrală a parcelei studiate, suprafață de aproximativ 5.635 mp (25% din suprafața reglementată). Aceasta va fi păstrată ca atare și va fi integrată într-o subzonă distinctă aferentă funcțiunii principale propuse. Conform Ghidului de bună practică pentru administrarea spațiilor verzi, aceasta se încadrează la categoria "Grădina instituțională", fiind o structură atașată clădirilor de instituții publice sau de interes public, cu caracter public sau privat, care înglobează vegetație precum și diverse dotări, echipamente și/sau alte construcții, care pot fi agregate în amenajări cu rol preponderent estetic sau specializat. Conform aceluiași ghid, în vederea întreținerii corespunzătoare a spațiului verde menționat anterior se va urmări:

- realizarea unui plan anual de lucrări de către administrator;
- respectarea recomandărilor de intervenție asupra vegetației;
- păstrarea aspectului natural al vegetației în urma intervențiilor de întreținere a spațiilor verzi (a se acorda o atenție mărită tunderilor și toaletărilor);
- îngrijirea peluzelor prin cosiri regulate, scarificări, fertilizări și curățare;
- întreținerea plantelor (curățarea de frunze uscate, după caz tunderi sau corecții de creștere), arbuștilor (corecții de creștere sau după caz tunderi), arborilor (curățarea de ramuri uscate sau, rareori și doar la anumite specii corecții de creștere);
- păstrarea spațiilor verzi îngrijite și curate;
- îndepărtarea buruienilor și a speciilor invazive;
- decolmatarea terenurilor tasate pentru a asigura permeabilitatea solului de a înmagazina apa și continuarea circuitului ei în natură;
- curățarea și întreținerea aleilor și a mobilierului urban, dar și reabilitarea lor dacă este necesar;

acv comunitate

- evitarea intervențiilor în urma cărora este diminuată funcția ecologică a plantelor (eliminarea în exces a ramurilor, tăieri de corecție sau întinerire prea drastice, toaletări prin care se elimină mai mult de 30% din coroană sau se secționează ramuri mai groase de 5 – 6 cm în diametru);
- monitorizarea și protecția spațiilor verzi în vederea prevenirii și combaterii bolilor și dăunătorilor, distrugerilor și degradărilor;
- interzicerea efectuării tratamentelor cu substanțe împotriva combaterii bolilor și dăunătorilor fără recomandarea și aprobarea unităților fitosanitare pentru protecția plantelor (Legea 24/2007, art.14);
- evitarea folosirii erbicidelor, pesticidelor și insecticidelor în lipsa unor prognoze elaborate de către unitățile fitosanitare pentru protecția plantelor.

3.4. Modernizarea circulației

Circulațiile din zonă nu necesită restructurări ample. Planul Urbanistic General în vigoare propune proiecte ample de infrastructură pentru amenajarea străzilor principale și a intersecțiilor între acestea. Pentru străzile secundare se propune sistematizarea în perimetrul străzilor Marginii, inelul 4 și limita administrativă a Municipiului Timișoara, dar aceste trasee nu au fost preluate în planurile urbanistice zonale aprobate ulterior. Din acest motiv, păstrarea traseelor propuse prin PUG în vigoare nu este posibilă.

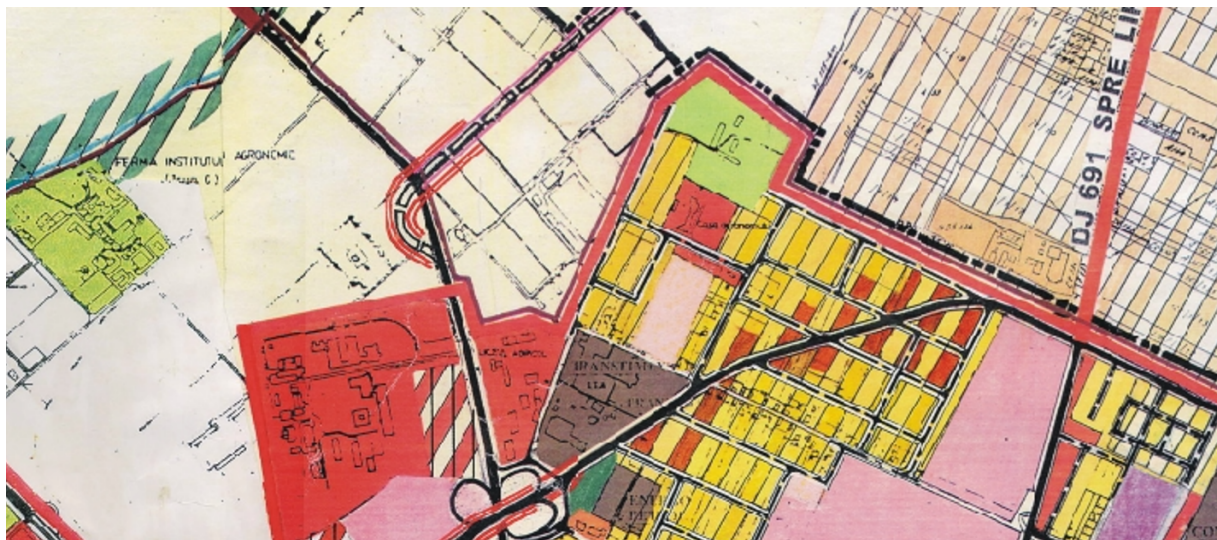


Fig. 19. Municipiul Timișoara. Plan urbanistic general 1998 (IPROTIM S.A.)

Planul Urbanistic General aflat în curs de elaborare stabilește prospectele stradale pentru care se impun servituți de utilitate publică. În cadrul zonei studiate, străzile care fac obiectul acestei servituți sunt următoarele:

- inelul 4 (str. Centurii și str. Grigore Alexandrescu), profil PTT 14, lățime 30 m

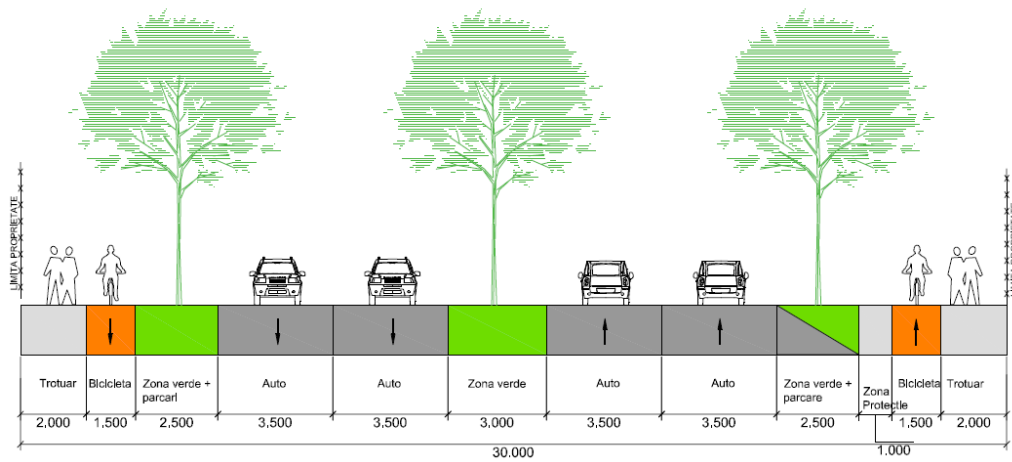


Fig. 20. PUG Timișoara în curs de elaborare. Anexa 6 - Organizarea profilelor stradale. Secțiuni caracteristice (primariatm.ro)

- Calea Aradului, profil PTT 42, lățime 37 m

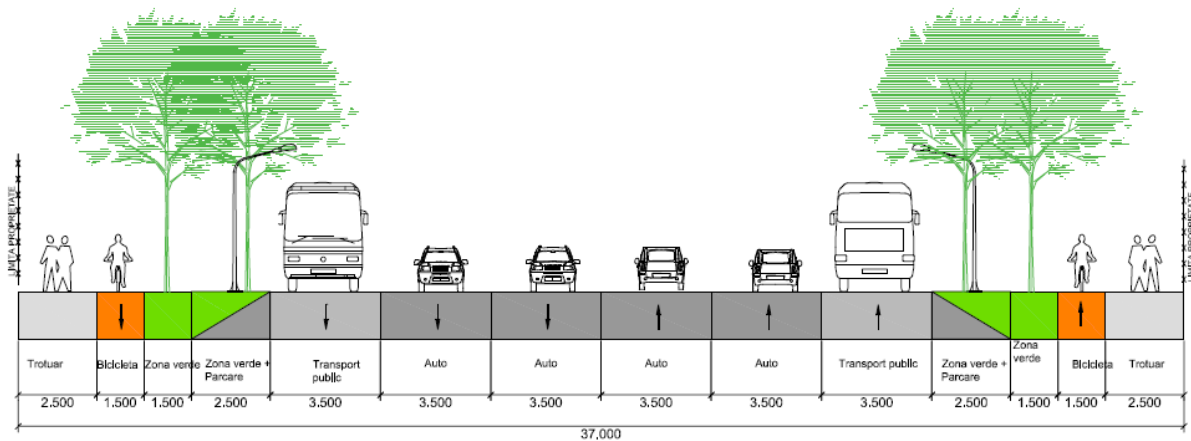


Fig. 21. PUG Timișoara în curs de elaborare. Anexa 6 - Organizarea profilelor stradale. Secțiuni caracteristice (primariatm.ro)

- Strada Phoenix, strada Marginii, profil PTT 70, lățime 24 m

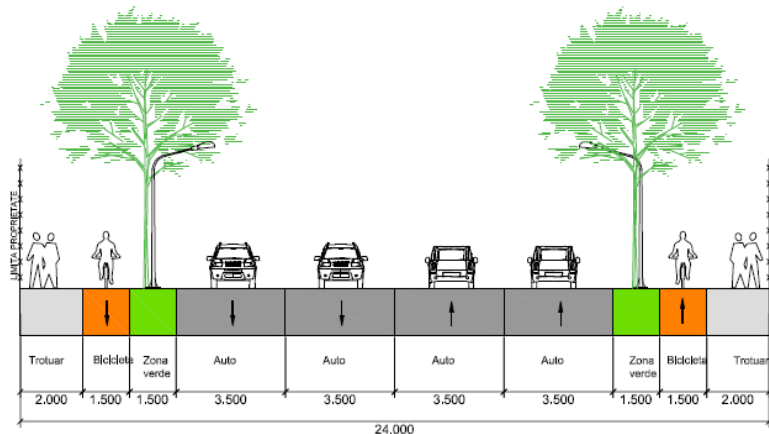


Fig. 22. PUG Timișoara în curs de elaborare. Anexa 6 - Organizarea profilelor stradale. Secțiuni caracteristice (primariatm.ro)

- Strada Armoniei, profil PTT 17, lățime 14 m

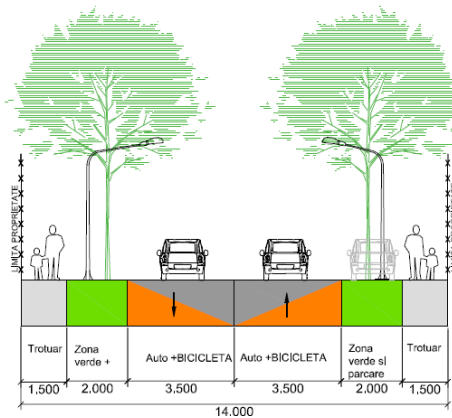


Fig. 23. PUG Timișoara în curs de elaborare. Anexa 6 - Organizarea profilelor stradale. Secțiuni caracteristice (primariatm.ro)

Pentru strada Aurora nu sunt stabilite servituți de utilitate publică. Această stradă, prin care se realizează accesul către zona propusă spre reglementare prin PUZ, are în prezent un profil stradal de 9-10 m, format din carosabil 6-7.00 m și acostament. Este necesară lărgirea acestei străzi la 12.00, pentru care este necesară cedarea terenului din suprafețele propuse spre urbanizare pe latura estică a străzii Aurora, având în vedere traseul curbiliniu al acestei străzi.



Fig. 24. PUG Timișoara în curs de elaborare. Unități Teritoriale de Referință rev. 4 (primariatm.ro)

Conform HG 525/1996, art. 25, autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației construcției. Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor. Astfel, se vor realiza accese carosabile pe parcelă, cu o lățime de maxim 6,00 metri, cu sens unic, pentru a permite staționarea vehiculelor conform prevederilor legale. Accesul pietonal va fi restricționat prin împrejurimi și porți de acces. Este obligatorie parcare autovehiculelor pe parcelă, evitând situațiile în care acestea necesită ocuparea domeniului public.

Execuția lucrărilor: pentru perioada execuției lucrărilor în zona drumului public, beneficiarul și executantul vor fi obligați să respecte normele de protecția muncii și siguranța circulației, astfel încât să se evite producerea de accidente de circulație. Costul tuturor lucrărilor aferente amenajării acceselor rutiere, precum și al semnalizării rutiere (indicatoare și marcaje) necesare pentru amenajarea accesului rutier la obiectiv, în afara zonei de siguranță a drumului, va fi suportat de către beneficiar, iar execuția lucrărilor se va face de către o unitate specializată în lucrări de drumuri.

Circulația interioară: lucrările de drumuri propuse pentru realizarea investiției sunt următoarele:

- sistematizare verticală;
- amenajări accese carosabile către eventualele niveluri subsol ale clădirilor propuse;
- lucrări de circulație carosabile în incintă;
- lucrări de platforme de parcare pentru autoturisme în incintă;
- lucrări de amenajare circulației pietonale;
- lucrări de amenajare zone verzi

acv comunitate

Pentru asigurarea circulației pietonale se vor amenaja trotuare pietonale adiacente clădirilor propuse, executate din pavaj. Amenajarea spațiilor verzi se va realiza prin așternerea și mobilizarea pământului vegetal, după care se realizează plantarea.

Cu privire la locurile de parcare, conform HG 525/1996, pentru toate categoriile de construcții de învățământ vor fi prevăzute 3-4 locuri de parcare la 12 cadre didactice. Conform Anexa 2 la PUG în curs de elaborare, pentru construcții de învățământ preuniversitar se prevede 1 loc de parcare pentru automobile la 200 mp AU și minimum două rasteluri de parcare pentru biciclete - 1 loc la 100 - 200 mp AU, funcție de specificul instituției. Astfel, numărul de locuri de parcare care trebuie asigurat în cazul atingerii suprafeței desfășurate maxime (aferente CUT 1,00) este de 85 de locuri, din care 19 sunt deja asigurate pe amplasamentul parcelei nr. cad. 414624. Având în vedere o AU maximă de 16.904 mp, pentru parcela nr. cad. 437325 va trebui, așadar, asigurat următorul număr de locuri maxime de parcare:

- pentru automobile: 66;
- pentru biciclete: 70.

3.5. Zonificarea funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Se propune reglementarea unei zone de instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii, extinzând asupra parcelei nr. cad. 437325 reglementările aplicabile pe parcela nr. cad. 448794. Pe amplasamentul propus spre reglementare se propun următoarele:

- Dezvoltarea unei zone de instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii;
- Reglementarea lucrărilor de infrastructură edilitară, rezolvarea acceselor și parcajelor;
- Asigurarea caracterului verde specific unei funcțiuni educaționale;
- Reglementarea relațiilor cu vecinii.

Funcțiunile propuse sunt (terminologie conform PUG în curs de aprobare):

- a. Funcțiuni de învățământ și cercetare, incluzând:
 - Grădiniță, școală primară, școală gimnazială, liceu, școală postliceală, școală de arte și meserii;
 - Învățământ mediu
 - Centru educațional;
 - Centru/ pol / parc de industrii creative etc;
 - Spații de cazare pentru elevi.
- b. Funcțiuni terțiare, incluzând:
 - Alimentație publică: restaurant, bistro, cofetărie, cafenea, bar, club, cantină etc;
 - Servicii cu acces public: servicii de educație și formare profesională, centru afterschool;
 - Servicii profesionale.
- c. Funcțiuni de cultură;

acv comunitate

- d. Funcțiuni de sănătate aferente funcțiunii educaționale;
- e. Funcțiuni sportive aferente funcțiunii educaționale;
- f. Funcțiuni aferente echipării tehnico-edilitare: construcții și instalații aferente echipării tehnico-edilitare.

Pentru zona de instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii se propun următorii indici urbanistici de utilizare a terenului:

- POT maxim = 25% (amprenta la sol de 5.635 mp);
- CUT maxim = 1,00 (suprafața desfășurată de 22.538 mp);
- Regim maxim de înălțime: S(D)+P+2E+Etaj tehnic;
- Înălțime maximă: 18 m;
- Subzone verzi în interiorul parcelei: min. 25%. O suprafață echivalentă cu cel puțin 50% din parcelă va fi amenajată ca subzonă curți de recreație, de regulă asfaltată, precum și ca zonă a terenurilor și instalațiilor sportive, conform Hotărârii CL Timișoara nr. 62/28.02.2012 privind aprobarea "Strategiei dezvoltării spațiilor verzi a Municipiului Timișoara 2010-2020".

Bilanțul teritorial:

Nr. Crt.	Funcțiune	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1.	Instituții publice / servicii conform PUG Parcelă nr. cad. 448794	15.820	70,20	0.00	0,00
2.	Locuințe pentru maxim 2 familii și funcțiuni complementare Parcelă nr. cad. 437325	6.718	29,80	0.00	0,00
3.	Zona instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii Subzona Instituții publice / servicii	0.00	0,00	5.635	25,00
4.	Zona instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii Subzona Spații verzi	0.00	0,00	5.635	25,00
5.	Zona instituții de învățământ, funcțiuni complementare și servicii Subzona Acces, curți de recreație, de regulă asfaltate, terenuri și instalații sportive	0.00	0,00	11.268	50,00
Suprafață totală		22.538	100	22.538	100

În ceea ce privește cota ± 0.00 a sitului, aceasta va fi stabilită pentru a corespunde cu cota 92.20 NMN (Nivelul Mării Negre).

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

Pentru corpul nou de clădire propus cu destinație liceu se propune extinderea conductelor de alimentare cu apă și canalizare existente pe str. Aurora.

Alimentare cu apa potabila

Calculul debitelor caracteristice de alimentare cu apa potabila a obiectivului de investiție s-a realizat în conformitate cu prevederile SR 1343-1/2006, Normativ I9/2015 respectiv P118/2-2013 cu completările ulterioare. Se propune extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă prin realizarea conductei de serviciu din teava de PEHD, PE100, PN 10 bar, Ø125 mm, montată îngropat, fiind respectată adâncimea de înghet conform STAS 6054-1977. Lungimea totală a conductei de serviciu este de aproximativ 50,0 ml.

Conducta de apă potabilă proiectată se va prevedea astfel încât, amplasamentul acesteia, să se situeze, cu respectarea distanțelor minime admise față de celelalte rețele edilitare subterane, numai în domeniul public. Pozarea conductelor se va face îngropat, la o adâncime cuprinsă între minimum 1,30 m și max. 1,50 m, pe un strat de nisip de minimum 10 cm. Tranșeea (săpătura) se va umple cu nisip până la minimum 30 cm peste generatoarea superioară a conductei. În punctele obligate precum și în zonele unde sunt necesare interconectări la rețeaua existentă, cota de pozare se va adapta corespunzător cotelor acestora. Pe conducte, se vor monta conductoare din cupru (fir de detecție), cu diametrul minim de 1,5 mm, iar deasupra conductelor, la minim 0,3 m, se va monta o bandă de avertizare.

Bransament de alimentare cu apa potabila

Bransamentul de alimentare cu apa potabila se va realiza din teava de PEHD, PE100, PN10 bar, Ø 63 x 3,2 mm, în lungime de 7,0 ml, amplasată îngropat, fiind respectată adâncimea minimă de înghet conform STAS 6054-77. Delimitarea între conducta publică de alimentare cu apă potabilă și bransamentul proiectat se va realiza în căminul de apometru CA2 amplasat conform planului de situație din părțile desenate, prevăzut pentru contorizarea debitului de apă potabilă consumat. Bransamentul de apă potabilă va fi compus din conducta de bransament din PEHD, PE100, PN10 bar, Ø40 mm și cămine de apometru din PE complet echipat, cu instalație Ø63 mm și contor Dn40 mm.

Căminul de apometru va fi din polietilenă, corp rigidizat cu nervuri, Dn800 mm, H1200 mm, etanș și protejat la îngheț, fiind echipat cu un apometru de exterior și clasă „C” de precizie, cu citire de la distanță. Căminul de apometru este prevăzut cu placă de acoperire din beton armat clasa C25/30, S2 - CEM II/A-S 32.5 R, dozaj min. ciment 300 kg/mc, A/C = 0.55, agregate 0-16 mm și capac din fontă, carosabil Dn 800 mm, clasa de sarcini D400 KN. Pentru contorizarea debitului de apă potabilă s-a prevăzut un apometru de exterior combinat, clasă „C” de precizie, Dn 40 mm, echipat pentru citire de la distanță.

acv comunitate

Instalații de stins incendiu

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor la interior vor fi realizate următoarele instalații:

- instalații de stins incendiu cu hidranți interiori
- instalații de stins incendiu cu hidranți exteriori

În vederea asigurării debitului de apă în caz de incendiu se va utiliza gospodăria de apă existentă, realizată în etapa I de dezvoltare.

Rețea de canalizare în sistem unitar

În vederea racordării la rețeaua publică de canalizare a clădirii de învățământ (liceu), amplasată pe str. Aurora, nr.8, se propune extinderea colectorului de canalizare existent din căminul de vizitare existent amplasat pe str. Aurora. Conducta de canalizare propusă se va realiza pe domeniul public și va fi alcătuită din colector stradal din PVC-KG, SN8, Dn 315 mm, L = 35,0 m, respectiv un cămin de vizitare prevăzut cu capac carosabil din fontă, Clasa D400 kN. Colectorul de canalizare proiectat va prelua apele uzate de la grupurile sanitare interioare ale imobilelor precum și apele pluviale.

Canalizare ape pluviale în incintă

Se propune realizarea a două rețele de canalizare ape pluviale distincte după cum urmează:

- ape pluviale conventional curate colectate de pe acoperișul/terasa imobilului precum și de pe suprafețele amenajate cu trafic pietonal;
- ape pluviale cu hidrocarburi colectate de pe zona parcării auto urmând să fie descarcate într-un bazin de retenție și apoi deversate în rețeaua exterioară de canalizare.

Calculul debitului de canalizare pluvială aferent obiectivului de investiție s-a realizat în conformitate cu prevederile SR 1846-2/2007. La dimensionarea conductei de canalizare pluvială s-au avut în vedere prevederile STAS 9470/73.

Ape pluviale conventional curate

Apele pluviale conventional curate colectate de pe acoperișul/terasa clădirii precum și de pe suprafețele amenajate cu trafic pietonal se evacuează printr-o rețea de canalizare pluvială compusă din:

- receptori ape meteorice;
- conducta orizontală de legătură de la receptor la coloană;
- coloanele de canalizare pluvială;
- jgheaburi pentru colectarea apelor meteorice de pe acoperiș
- burlane pentru colectarea apelor meteorice

Instalația de canalizare ape pluviale conventional curate se va descarca la nivel Parter, urmând a fi racordată gravitațional la bazinul de retenție cu un volum de aproximativ 70 mc, urmând ca o parte să fie transportate și descarcate în rețeaua exterioară existentă în zonă și cealaltă parte vor fi drenate în spațiul verde din jurul imobilului. Instalația de canalizare pluvială se va realiza din tuburi și piese de legătură din PVC-KG, cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc;

acv comunitate

Toate suprafețele de pe care se colectează apele meteorice vor fi prevăzute cu pante adecvate de curgere către receptorii și jgheburile de apă meteorică.

Ape pluviale cu hidrocarburi

Apele pluviale cu hidrocarburi vor fi preluate de pe următoarele suprafețe:

- parcare incinta pentru personal și utilizatori;

Apele pluviale de pe zona de parcare din exterior vor fi preluate prin intermediul unei rigole, fiind apoi transportate prin tuburi din PVC-KG, prevăzute cu pante care să asigure o viteză minimă a apei în conducte. Înainte de descărcare în bazinul de retenție apă meteorică convențional curată și pentru a îndeplini condițiile de apă convențional curată, apa pluvială colectată din zona de parcare va fi trecută printr-un separator de hidrocarburi din beton, prefabricat, de 40 l/s, tip ACO Oleopass P Bypass NS 40, sau similar. Scurgerea apelor pluviale trecute prin separatorul de hidrocarburi se va face gravitațional prin intermediul tuburilor din PVC-KG spre bazinul de retenție montat subteran. Separatorul de hidrocarburi va respecta atât normele europene EN 858-1 cât și alte prevederi și standarde în vigoare, iar parametrii rezultați vor respecta prevederile normativului NTPA 001/2002 și anexele publicate în Monitorul Oficial nr. 187 din 20.03.2002.

Racord de canalizare ape uzate menajere

Apele uzate menajere provenite de la instalațiile sanitare interioare vor fi descarcate în căminul de racord proiectat CR1 și mai departe în colectorul de canalizare proiectat. Conducta de racord de la căminul CR1 la căminul de vizitare existent se va realiza cu conducta din PVC-KG, SN8, Dn200 mm, în lungime totală de 5 ml. Căminul de inspecție și control CR1 se va amplasa conform planului de situație fiind prevăzut din beton, conf. STAS 2448:82, Dn800 mm, clasa de expunere XC2 + XF3, beton armat C25/30, S2 – P8 - C10.2 - CEM II/A-S 32.5 R, dozaj min. ciment 300 kg/mc, A/C = 0.55, agregate 0-16 mm.

Cuplarea conductei de racord la canalizare existentă se va realiza prin cuplarea în căminul de vizitare din beton. Pentru aceasta, se va perfora tubul de beton și va fi prevăzută o garnitură specială pentru cuplarea tubului din PVC-KG.

Apele pluviale de pe proprietate privată vor fi colectate prin intermediul jgheburilor și burlanelor, respectiv a gurilor de scurgere și a rigolelor, fiind descarcate într-un bazin de retenție pe perioade cu ploi de intensitate maximă, având rolul de preluare a varfului de viitură.

Bazinul de retenție va fi descarcat controlat cu ajutorul pompelor submersibile în căminul de racord CR1 și mai departe la rețeaua publică de canalizare.

BREVIAR DE CALCUL DEBITE DE APA SI APA UZATA			
CORP ADMINISTRATIV (SCOALA) - ETAPA a II - a			
I. DETERMINAREA DEBITELOR DE APA			
Date de intrare			
Necesarul specific de apa rece si calda in functie de destinatia cladirii sunt indicate in tabelul de mai jos:			
Nr.crt.	Destinatia cladirii	Numarul de persoane	Necesar specific q_s [litri]
			Total apa din care apa calda la 60°C
		200 - elevi liceu	50 20
		25 - personal	20 5
	Total:	430	10500 4125
1.1. NECESAR DE APA PENTRU CONSUM MENAJER			
Debitul de apa potabila aferent consumului menajer se asigura printr-un bransament la reseaua strada de apa rece. Necesarul de apa potabila este calculat conform SR 1343-1/2006			
k_{zi} (i) coeficient de variatie zilnica conform SR 1343 – 1/2006			
	$k_{zi} =$	1.35	
k_{or} (i) coeficient de variatie orara conform SR 1343 – 1/2006			
	$k_{or} =$	2.50	
	n_o numarul de ore =	24	ore
♦ Debitul zilnic mediu			
	$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} [\sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N(i) * q_s(i)]]$		
	$Q_{zi\ med} =$	10.50	m³/zi
♦ Debitul maxim zilnic			
	$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} [\sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N(i) * q_s(i) * k_{zi}(i)]]$		
	$Q_{zi\ max} =$	14.18	m³/zi
♦ Debitul orar maxim			
	$Q_{or\ max} = \frac{1}{1000} * \frac{1}{24} [\sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N(i) * q_s(i) * k_{zi}(i) * k_{or}(i)]]$		
	$Q_{or\ max} =$	1.48	m³/h = 0.41 l/s
1.2. DEBITE DE DIMENSIONARE A INSTALATIILOR INTERIOARE DE APA RECE/CALDA			
Debitele de calcul pentru conductele de distributie a apei reci si calde pentru scopuri menajere se determina cu relatia din tabelul 6, STAS 1478-90, astfel:			
	$q_{(c)} = 0,27 * \sqrt{E}$		
a = 0.15 (coeficient determinat in functie de regimul de fumizare a apei), STAS 1478-90, Tab.7			
b = 0.7 (coeficient determinat in functie de felul apei; apa rece sau apa calda) STAS 1478-90, Tab.8			
c = 1,8 (coeficient determinat in functie de destinatia cladirii), STAS 1478-90, Tab. 6			
E - suma echivalentilor de debit ai punctelor de consum			
	$E = \sum_{j=1}^n e_j * n_j$		
e_j -	echivalentul de debit al unei baterii sau al unui robinet		
n_j -	numarul bateriilor sau robinetelor de acelasi tip		

acv comunitate

Denumirea punctului de consum	Debit specific [l/s]	Echivalent de debit e	Cantitate [buc]	Suma echivalenți
Lavoar	0.07	0.35	40	14
Rezervor de closet	0.1	0.5	20	10
Pisoar	0.04	0.17	10	1.7
Cada de Dus	0.2	1	2	2
Suma echivalenți E				27.7

$$q_{(c)} = 0,27x \sqrt{E} = x \sqrt{27.70} = 1.42 \text{ l/s}$$

1.3. NECESARUL DE PRESIUNE PENTRU INSTALATIA DE ALIMENTARE CU APA POTABILA

$$H_{(nec)} = H_{(g)} + H_{(u)} + h_{(r)} [\text{mH}_2\text{O}]$$

unde:

H _g =	15	[mH ₂ O] - cota geodezica a punctului de consum a apei din pozitia cea mai dezavantajata
H _u =	12	[mH ₂ O] - presiunea de utilizare necesara la consumatorul cel mai dezavantajat d.p.d.v hidraulic
h _r =	8	[mH ₂ O] - suma pierderilor totale (liniare si locale) de sarcina din instalatie

$$H_{(nec)} = 35 \quad [\text{mH}_2\text{O}] - \text{presiunea totala necesara}$$

Se propune amplasarea unui grup de pompare pentru asigurarea presiunii necesare avand in vedere fi asigurata ca aceasta nu poate direct din reseaua publica de alimentare

1.4. DEBITE DE DIMENSIONARE A INSTALATIILOR IN TERIOARE DE CANALIZARE MENAJERA

Debitul de calcul pentru dimensionarea instalațiilor de ape uzate menajere se calculează în funcție de echivalenți de debit ai punctelor de consum si se determina conform SR 1795-87.

$$Q_{(c)} = Q_S + q_{s \max} \quad [\text{l/s}]$$

Q_c = debitul de calcul al apelor uzate menajere [l/s]

Q_s = debitul corespunzator valorii si sumei echivalentilor E, ai obiectelor sanitare si al punctelor de consum [l/s]

q_{s max} = debitul specific de scurgere cu valoarea cea mai mare care se scurge in reseaua de canalizare considerata [l/s]

Formula de calcul a debitului de canalizare, se determina tinând cont de tipul de clădire, conf.SR1795-87, tab. 4

$$Q_{(c)} = 0.28 x \sqrt{E_s} \quad [\text{l/s}]$$

E - suma echivalentilor de debit de scurgere ai punctelor de consum [l/s]

$$E_s = \sum e_s \times n_j$$

e_s = echivalentul de debit de scurgere al unui obiect sanitar

n_j = numarul obiectelor sanitare de acelasi tip

Denumirea punctului de consum	Debit specific [l/s]	Echivalent de debit e	Cantitate n [buc]	Suma echivalenți
Lavoar	0.17	0.5	40	20
Rezervor de closet	2	6	20	120
Pisoar	0.33	1	10	10
Cada de Dus	1.15	3.5	2	7
Suma echivalenți E _s				157

$$Q_{(s)} = 0,28x \sqrt{157} = 3,50 \quad [\text{l/s}]$$

$$Q_{(c)} = Q_S + q_{s \max} = 3.50 + 2.0 = 5,50 \quad [\text{l/s}]$$

1.5. NECESAR DE APA PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor la interior sunt prevăzute următoarele instalații:

- instalații de stins incendiu cu hidranți interiori
- instalații de stins incendiu cu hidranți exteriori

A) Instalatie de hidranți interiori

Caracteristici Hidranți Interiori	
Tipul furtunului:	Furtun semirigid
Lungime furtun:	30m (conf P118/2-2013, Art. 4.18, (2))
Lungimea minima a jetului compact:	lc = 10m (conform P118/2-2013, Anexa 3)
Debitul specific:	lc = 10m (conform P118/2-2013, Anexa 3)
Dimensionarea instalatiei:	q _{hi} = 2,10 l/sec (conform P118/2-2013, Anexa 3)
Numarul de jeturi simultane (jeturi pe punct):	2 jeturi simultane pe punct
Numarul de jeturi simultane (jeturi pe punct):	Q _{hi} = 4,20 l/sec (conform P118/2-2013, Anexa 3)
Timpul teoretic de functionare:	10 minute (conform P118/2-2013, Art. 4.35, (a))

- debitul necesar pentru instalatiile de stingere

$$Q_{hi} = 4.20 \text{ [l/s]} = 15.12 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

- timpul teoretic de functionare

$$T_{(hi)} = 10 \text{ [min]} = 600 \text{ [s]}$$

- rezerva de apa necesara pentru functionarea instalatiilo de stins incendiu cu hidranți interiori pe timpul teoretic

$$V_{(hi)} = Q_{(hi)} \times T_{(hi)} = 4.20 \times 600 = 2520 \text{ [l]} = 2.52 \text{ m}^3$$

Debitul și presiunea necesară pentru stingerea incendiilor cu hidranți interior va fi asigurată prin intermediul unui grupului de pompare montat în imediata apropiere a rezervorului de înmagazinare existent

B) Instalatia de hidranți exteriori

Conform P118/2-2013, Art. 6.1 (h), construcția propusă va fi prevăzută cu hidranți de incendiu exteriori.

Caracteristici Hidranți Exteriori	
Tipul hidrantului:	Hidrant suprateran
Lungimea furtunului:	120 m conf. P118/2-2013, art. 6.8-a
Lungimea jetului compact:	10 m conf. P118/2-2013, Anexa 14 bis
Debitul specific al unui hidrant:	q _{he} = 10 l/s (hidrant cu racorduri)
Debitul de calcul al instalatiei:	Q _{he} = 10 l/s conf. P118/2-Anexa 7 pentru compartimente cu volume mai mari de 50.000 mc
Timpul teoretic de functionare:	180 minute conf. P118/2-2013, art.6.19 (b)

- debitul necesar pentru instalatiile de stingere

$$Q_{(he)} = 10 \text{ [l/s]} = 36 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

- timpul teoretic de functionare

$$T_{(he)} = 180 \text{ [min]} = 10800 \text{ [s]}$$

- rezerva de apa necesara pentru functionarea instalatiilo de stins incendiu cu hidranți exteriori pe timpul teoretic

$$V_{(he)} = Q_{(he)} \times T_{(he)} = 10 \times 10800 = 108000 \text{ [l]} = 108 \text{ m}^3$$

$$V_{(hi)} = Q_{(hi)} \times T_{(hi)} = 4.20 \times 600 = 2520 \text{ [l]} = 2.52 \text{ m}^3$$

Se va utiliza rezervorul de înmagazinare existent

Debit de refacere volum incendiu conform descrierilor de mai sus

Durata pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, conform P 118/2-2013, tabel 12.1 pentru clădiri civile echipate cu instalații de stingere cu sprinklere, este de 36 ore, rezultând un debit de calcul de pentru refacerea rezervei:

Astfel, vasul principal de stocare va fi împărțit în două compartimente, fiecare asigurând volumul de apă aferent tipului de instalație, conform valorilor de mai jos.

$$V_{rez\ inc} = V_{hi} \times V_{he} = 2.53 + 108 = 110,53 \text{ m}^3$$

$$Q_{refacere} = \frac{Q_{rez}}{T_{ref}} = \frac{111}{24} \times \frac{1000}{3600} = \quad 1.28 \quad \text{l/s} = \quad 110.59 \quad \text{m}^3/\text{zi}$$

Se utilizează rezervorul de înmagazinare existent, realizat în etapa I de dezvoltare, debitul de refacere a incendiului fiind asigurat prin bransamentul existent de la rețeaua publică

acv comunitate

Evacuarea apelor menajere rezultate de la obiectele sanitare montate în clădirile educaționale se va face gravitațional în rețeaua de canalizare centralizată existentă în zonă și funcțională. Din punct de vedere al colectării deșeurilor, în județul Timiș aceasta se face centralizat, de către o firmă specializată, pe întreg teritoriul orașului, cu utilaje adecvate. Pentru fiecare incintă se vor asigura containere EU de 1,1 mc sau pubele de 120 l; se prevede preselecția pe principalele tipuri de deșeurii urbane - vegetale, hârtie, sticlă, plastic, etc. După colectare, toate deșeurile sunt transportate și depuse la rampă ecologică a municipiului, gestionarea lor făcându-se în concordanță cu normele europene în vigoare. Nu există terenuri degradate în zona studiată.

Cu privire la necesarul eventual pentru perdele de protecție - nu este cazul. În incinta studiată sunt propuse plantații decorative și zone verzi înierbate în proporție de minim 25% din suprafața terenului. În zonă nu există valori de patrimoniu care necesită protecție.

3.8. Obiective de utilitate publică

Reglementarea propusă prin prezenta documentație de urbanism nu implică realizarea unor obiective de utilitate publică în zona reglementată. Lucrările realizate pe domeniul public pentru realizarea investițiilor reglementate prin PUZ se referă la racorduri și branșamente pentru utilități, precum și realizarea racordurilor carosabile pentru acces.

3.9 Concluzii ale studiului de însorire

Pentru amenajarea și mobilarea urbană a terenului s-a luat în calcul, conform legii, o însorire de minim 1,5 ore atât pentru clădirea propusă cât și pentru cele învecinate. Acest studiu de însorire a stat la baza propunerii urbanistice - P.U.Z.

Pentru studiul de însorire s-au luat în considerare coordonatele aferente Municipiului Timișoara, strada Aurora nr. 7, și anume

- latitudine nordică 45°47'06.1155"N
- longitudine estică 021°13'35.9680"E

Studiul de însorire a fost întocmit la datele solstițiilor și echinocțiilor, respectiv 20 Martie, 21 Iunie, 23 Septembrie și 21 Decembrie. Prezentul studiu conține imagini edificatoare, inclusiv în ziua cea mai nefavorabilă a anului - solstițiul de iarnă. Se poate observa că imobilul proiectat asigură iluminarea naturală a clădirilor învecinate conform normativului, cu cel puțin o oră jumate pe zi, acesta beneficiază de însorire pe tot parcursul anului. Construcția proiectată nu umbrește construcțiile existente în mod agresiv și pentru perioade lungi de timp. Amplasarea imobilului propus asigură iluminarea încăperilor, respectând astfel Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Cap. 4. **CONCLUZII. MĂSURI ÎN CONTINUARE**

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal se va efectua în concordanță cu Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al PUZ aprobat prin Ordinul nr. 176/N/2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și prevederile legale în vigoare. La baza stabilirii principiilor de intervenție, reglementări și restricții impuse vor sta obiective principale:

- încadrarea în Planul Urbanistic General al municipiului Timișoara, în vigoare;
- încadrarea în Conceptul general de dezvoltare urbană (MASTERPLAN) Timișoara;
- corelarea cu planurile urbanistice aprobate până în prezent pentru zona studiată și zonele adiacente;
- asigurarea amplasamentelor și amenajărilor necesare pentru obiectivele prevăzute prin temă.
- servituțile trecute în "Propunerile preliminare ce vor fi supuse spre avizare – Etapa a 3-a de elaborare P.U.G. Timișoara" aprobate prin H.C.L. nr. 428/30.07.2013.

Prezenta documentație are caracter de reglementare. Ea prezintă intenții referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare și conformare a construcțiilor pe zona studiată. Planul Urbanistic Zonal viitor se va integra în Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara.

Cap. 5. **ANEXĂ. PREZENTAREA CONSECINȚELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL U.T.R.**

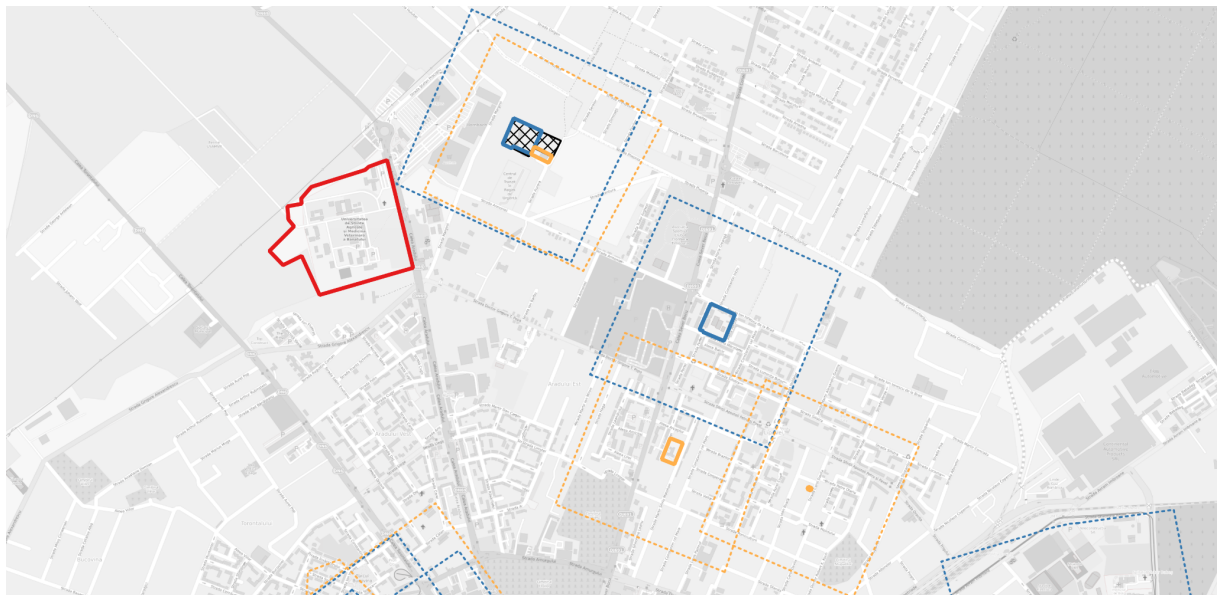


Fig. 25. Instituții de învățământ existente în zona de Nord a Municipiului Timișoara. Legendă: galben - grădinițe (cu o rază de accesibilitate de 500 m); albastru - școli generale (cu o rază de accesibilitate de 500 m); roșu - licee și universități

acv comunitate

Prin extinderea suprafețelor construibile și edificarea pe suprafața parcelei nr. cad. 437325 se întregeste ansamblul British International School of Timișoara, astfel crescând calitatea vieții în întreaga zonă.

Prin extinderea infrastructurii educaționale de nivel liceal este echilibrată prezența acestor tipuri de instituții în partea nordică a Municipiului Timișoara. Este importantă și proximitatea comunei Dumbrăvița (locuitorii acesteia având veniturile cele mai ridicate între localitățile din Polul de Creștere Timișoara), precum și a rețelilor majore care asigură accesul (Calea Aradului, Inelul 4).

La nivelul UTR, consecințele funcțiunii propuse în zonă se referă la:

- impact pozitiv prin inserția unei funcțiuni educaționale necesare în zonă, singura funcțiune de acest fel existentă la Nord față de inelul 4 al Municipiului Timișoara și în zona de accesibilitate imediată a comunei Dumbrăvița;
- impact pozitiv prin construcția și amenajarea unui spațiu latent, needificat, într-o zonă cu presiune imobiliară crescândă în ultimii ani;
- impact negativ, pe termen scurt, asupra circulației la intersecția inelului 4 cu strada Aurora, cu precădere între orele 7-8:00 și 14-16:00, până la realizarea străzilor Phoenix - Marginii, la profil de 24 m, conform PUG Timișoara în curs de elaborare;

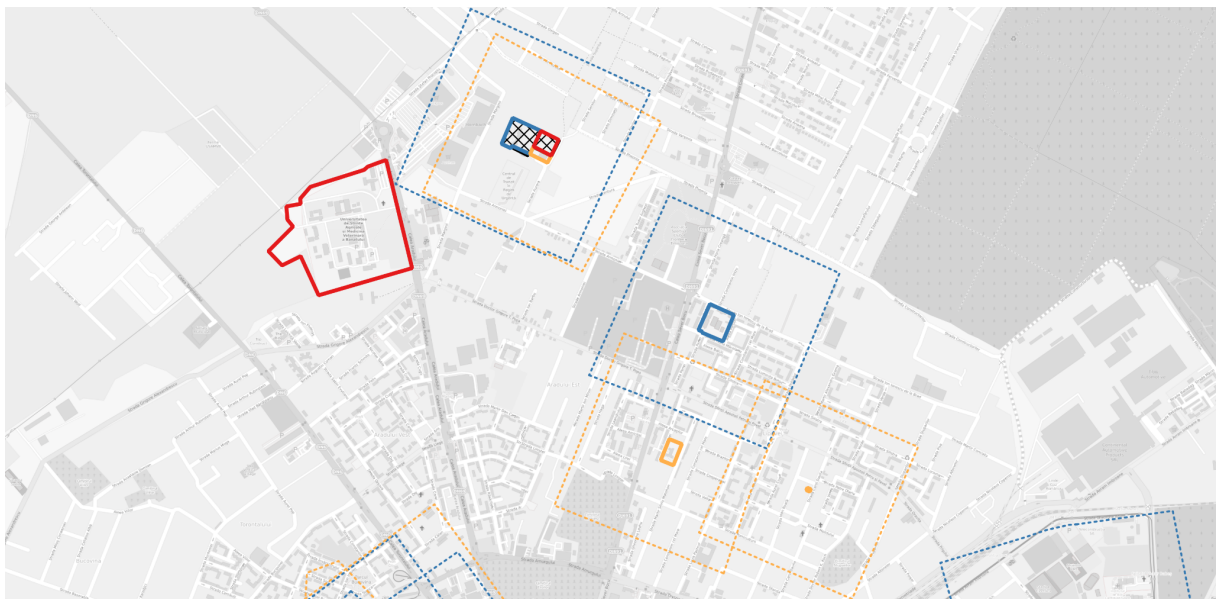


Fig. 26. Instituții de învățământ propuse în zona de Nord a Municipiului Timișoara. Legendă: galben - grădinițe (cu o rază de accesibilitate de 500 m); albastru - școli generale (cu o rază de accesibilitate de 500 m); roșu - licee și universități

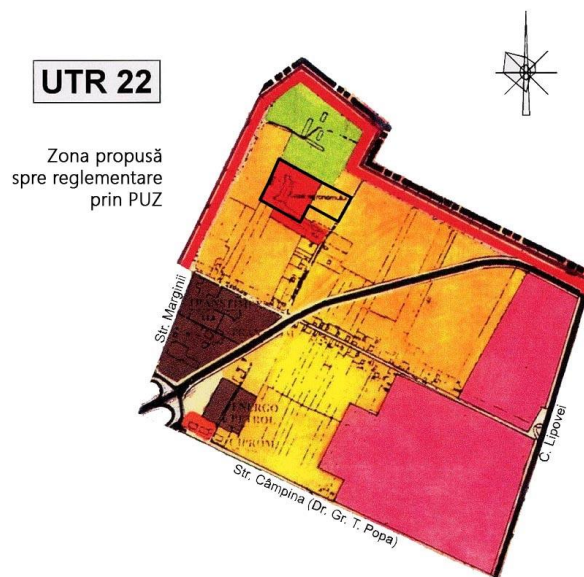


Fig. 27. Municipiul Timișoara. Plan Urbanistic General 1998, UTR 22 (IPROTIM S.A.)

Pentru a limita impactul la nivel de UTR încă din faza de organizare a șantierului, precum și pe durata execuției lucrărilor, se vor asigura trasee balastate compactate pentru transportul și montajul panourilor și containerelor metalice și a sursei de energie.- staționarea vehiculelor atât în timpul lucrărilor de construcții, cât și în timpul funcționării clădirilor se va face în afara drumurilor publice, fiecare unitate având prevăzute în interiorul parcelei zone balastate amenajate pentru circulație.

Categoriile de costuri

Realizarea **rețelelor de utilități**: toate costurile privind realizarea extinderilor de rețele și bransamente necesare, vor fi suportate de către beneficiar. Realizarea **căilor de comunicații**: toate costurile privind realizarea acceselor și a căilor de circulație în zona studiată vor fi suportate de către beneficiar. Autoritatea publică locală nu va suport costuri legate de investiția propusă prin prezenta documentație de urbanism.

Întocmit,

Arh. Mihai DANCIU

Arh. Ștefania BUTAR

Arh. Roberto SUHARU

Specialist RUR:

Urb. dipl. Carmen FALNIȚĂ