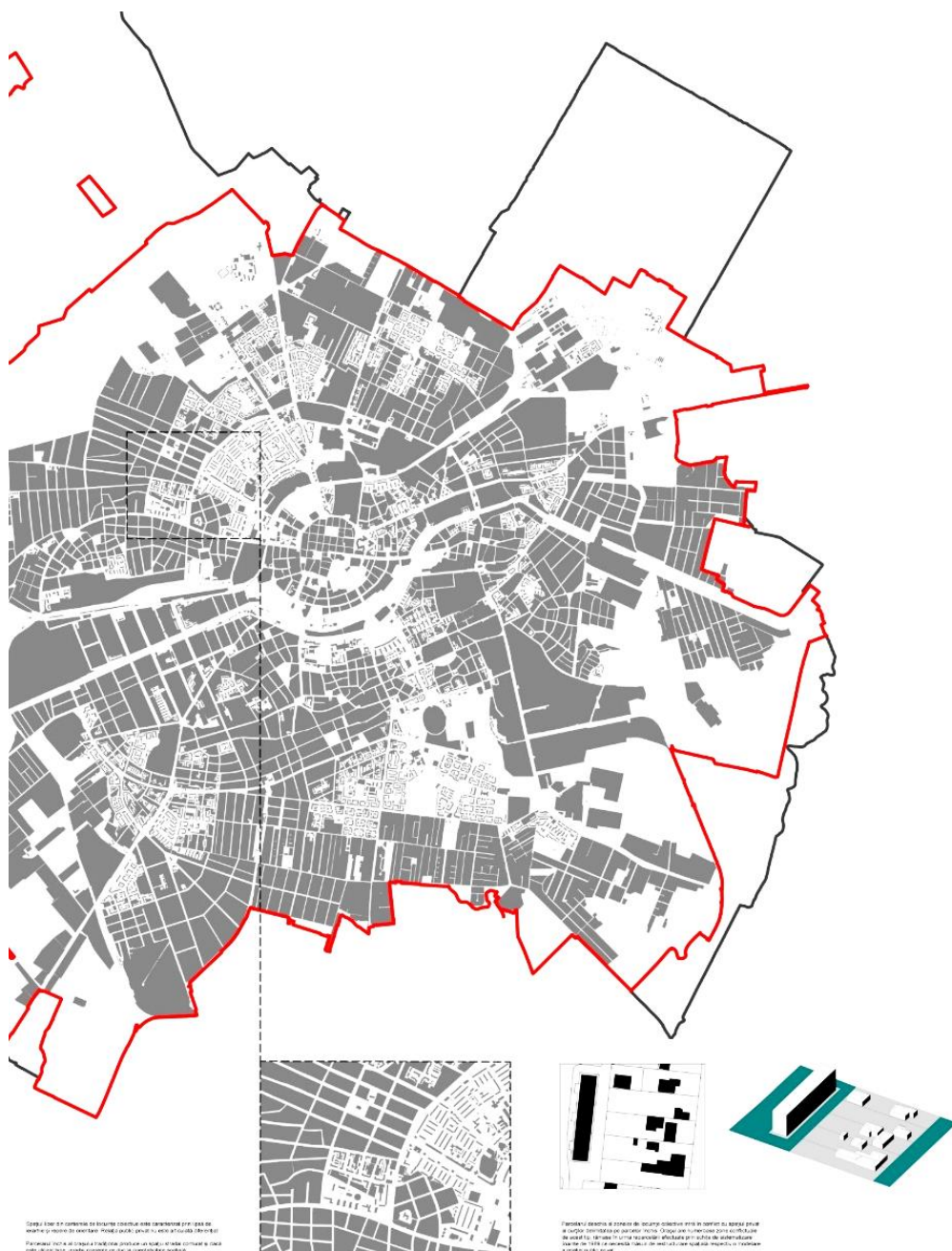


MEMORIU GENERAL



PLANUL URBANISTIC GENERAL

TIMIȘOARA

I. INTRODUCERE----- I-4

I.1	DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI -----	I-4
I.2	OBIECTIVELE LUCRĂRII-----	I-4
I.2.1	Solicitările temei program-----	I-4
I.2.2	Prevederi ale strategiei și programului de dezvoltare ale municipiului Timișoara. Obiective strategice și măsuri enunțate în PATJ Timiș-----	I-6
I.2.2.1	Cadrul natural, mediu, zone de risc-----	I-6
I.2.2.2	Zone protejate și turism -----	I-7
I.2.2.3	Populația și rețeaua de localități -----	I-7
I.2.2.4	Căi de comunicație și transport-----	I-7
I.2.2.5	Gospodărirea complexă a apelor și echiparea edilitară -----	I-7
I.2.2.6	Structura activităților și zonificarea teritoriului -	I-8
I.2.3	Prezentarea obiectivelor strategice de dezvoltare și a implicațiilor asupra documentațiilor -----	I-8
I.2.3.1	Integrarea în teritoriu -----	I-8
I.2.3.2	Protecția cadrului natural -----	I-8
I.2.3.3	Valorificarea cadrului natural -----	I-8
I.2.3.4	Valorificarea cadrului antropic-----	I-8
I.2.3.5	Încheierea unor parteneriate în vederea unei dezvoltări durabile în spațiul periurban -----	I-8
I.2.3.6	Rețele de infrastructură eficiente în raport cu suprafețele arealului metropolitan și în concordanță cu cerințele de protecție a mediului -	I-9
I.2.3.7	Stimularea dezvoltării echilibrate -----	I-9
I.2.4	Principalele proiecte și programe destinate implementării de dezvoltare și etapizarea acestora -----	I-9
I.2.5	Modalități de modificare și completare -----	I-9

II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE II-11

II.1	EVOLUȚIE-----	II-11
II.1.1	Date generale-----	II-11
II.1.2	Tendențe de evoluție la nivel European cu prezentarea aspectelor favorabile și defavorabile pentru dezvoltarea municipiului Timișoara ----	II-12
II.1.3	Competitivitatea economică în context național și european-----	II-14
II.1.4	Competiția în regiune-----	II-14
II.1.5	Tendențe de evoluție la nivel național, regional, județean cu prezentarea aspectelor favorabile și defavorabile pentru dezvoltarea municipiului în corelare cu profilul dominant al acestuia -----	II-15
II.1.6	Date privind evoluția în timp a municipiului Timișoara-----	II-16
II.1.7	Caracteristici semnificative privind evoluția teritoriului și a localităților componente, repere privind evoluția spațială a acesteia, stadiul îndeplinirii PUG în valabilitate -----	II-17

II.1.8	Concluzii-----	II-18
II.1.9	Principalii indicatori ai dezvoltării comparați cu localități similare din țară și din străinătate ---	II-18
II.2	ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL -----	II-19
II.3	RELAȚII ÎN TERITORIU-----	II-19
II.4	POTENȚIAL ECONOMIC-----	II-20
II.4.1	Profilul economic al teritoriului și localităților componente, pe baza principalelor activități economice și a potențialului natural -----	II-20
II.4.1.1	Profil economic general-----	II-21
II.4.1.2	Profil economic primar-----	II-21
II.4.1.3	Profilul industrial, logistică, servicii tehnice ----	II-22
II.4.1.4	Profil terțiar -----	II-23
II.4.1.5	Profilul turistic-----	II-23
II.4.1.6	Profilul universitar-cultural -----	II-23
II.4.1.7	Concluzii. Profilul strategic al Timișoarei -----	II-24
II.4.2	Evoluția economiei locale în ultima perioadă --	II-24
II.4.3	Disfuncții -----	II-25
II.5	POPULAȚIA. ELEMENTE DEMOGRAFICE ȘI SOCIALE -----	II-25
II.5.1	Descrierea generală a populației-----	II-26
II.5.2	Evoluția populației-----	II-28
II.5.3	Situația fondului locativ-----	II-29
II.5.3.1	Date generale -----	II-29
II.5.3.2	Cartierele de locuire -----	II-29
II.5.3.3	Locuințe noi -----	II-30
II.5.3.4	Locuire precară-----	II-30
II.5.4	Capital cultural-----	II-30
II.6	CIRCULAȚII ȘI TRANSPORTURI -----	II-33
II.6.1	Sistemul de circulație urban-----	II-33
II.6.2	Transport feroviar-----	II-37
II.6.3	Transport aerian-----	II-37
II.6.3.1	Aeroportului Internațional Traian Vuia -----	II-38
II.6.3.2	Aerodromului Cioca-----	II-38
II.6.4	Trafic fluvial-----	II-44
II.6.5	Transport combinat-----	II-44
II.7	INTRAVILAN EXISTENT. ZONE FUNCȚIONALE. BILANȚ TERITORIAL -----	II-44
II.7.1	Caracteristici generale -----	II-45
II.7.1.1	Cultură-----	II-45
II.7.1.2	Economie -----	II-45
II.7.1.3	Mobilitate -----	II-45
II.7.1.4	Agrement -----	II-45
II.7.1.5	Sport -----	II-45
II.7.1.6	Educație -----	II-45
II.7.2	Caracteristici ale zonelor din intravilan-----	II-45
II.7.2.1	Zona centrală-----	II-45
II.7.2.2	Instituții și servicii -----	II-46
II.7.2.3	Zonă mixtă -----	II-46
II.7.2.4	Zona de locuințe -----	II-46
II.7.2.5	Zona de activități economice-----	II-47
II.7.2.6	Zona de gospodărire comunală-----	II-47
II.7.3	Zona de construcții aferente lucrărilor edilitare --	II-47
II.7.4	Zona cu destinație specială -----	II-47
II.7.5	Căi de comunicație și transport-----	II-47

II.7.6	Spații verzi	II-47
II.7.7	Păduri în intravilan	II-47
II.7.8	Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent	II-47
II.8	ZONE DE RISC	II-48
II.8.1	Tectonica	II-48
II.8.2	Seismicitate	II-48
II.8.3	Alunecări de teren	II-49
II.8.4	Inundații	II-49
II.9	ECHIPARE EDILITARĂ	II-49
II.9.1	Gospodărire apelor	II-49
II.9.1.1	Lucrări hidrotehnice	II-49
II.9.1.2	Surse de apă	II-50
II.9.1.3	Disfuncționalități	II-50
II.9.2	Alimentare cu apă	II-50
II.9.2.1	Sistemul de alimentare cu apă	II-51
II.9.2.2	Stații de tratare, debitul și calitatea apelor, rezervoare de apă	II-51
II.9.2.3	Stația de Tratare Apă Bega	II-51
II.9.3	Tratarea apelor de spălare – Stația de Tratare a Apei Bega	II-52
II.9.4	Stația de Tratare Apă Urseni	II-53
II.9.4.1	Stație tratare apă Ronaț	II-53
II.9.5	Canalizare	II-57
II.9.6	Alimentare cu energie electrică	II-60
II.9.7	Comunicații	II-61
II.9.8	Alimentare cu energie termică	II-61
II.9.9	Alimentare cu gaze naturale	II-61
II.9.10	Gospodărire comunală	II-62
II.10	CADRUL NATURAL-BAZA DE SUSȚINERE A SISTEMULUI URBAN AL MUNICIPIULUI TIMIȘOARA	II-63
II.10.1	Relieful. Potențialul geomorfologic și dinamica reliefului. Structura geologică și litologia perimetrului.	II-63
II.10.2	Geologie	II-64
II.10.3	Hidrografia și hidrologia	II-64
II.10.4	Apele stagnante	II-65
II.10.5	Hidrogeologie	II-65
II.10.6	Pedologie	II-66
II.10.7	Resursele naturale	II-67
II.10.8	Clima	II-67
II.10.9	Precipitații	II-69
II.10.10	Vânturile	II-69
II.10.11	Zonele verzi urbane și periurbane	II-69
II.10.11.1	Spații verzi și zone de recreere	II-70
II.10.11.2	Parcuri și scuaruri	II-70
II.10.11.3	Spații verzi și de agrement periurbane	II-70
II.10.12	Arii naturale care adăpostesc specii cu valoare deosebită	II-72
II.10.13	Evaluarea stării ecologice a râului Bega pe teritoriul municipiului Timișoara	II-74
II.10.13.1	Importanța vegetației în spațiul urban	II-74
II.10.13.2	Calitatea aerului	II-74
II.10.13.3	Calitatea apei Canalului Bega	II-74
II.10.13.4	Probleme legate de zgomot	II-74

II.10.14	Aspect privitoare la poluare	II-75
II.10.15	Poluarea fonică	II-76
II.11	NECESITĂȚI ȘI OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI	II-77
II.11.1	Raportul informării populației	II-77
II.11.2	Rezultatele informării și consultării publicului	II-78
II.11.3	Concluzii privind opțiunile populației	II-80

III. PROPUNEA DE ORGANIZARE URBANISTICĂ -- III-81

III.1	STUDIILE DE FUNDAMENTARE	III-81
III.2	EVOLUȚIE POSIBILĂ. PRIORITĂȚI	III-81
III.2.1	Direcții de dezvoltare. Obiective de utilitate publică	III-81
III.2.2	Matrice SWOT și fundamentarea strategiei de dezvoltare	III-82
III.3	STRATEGIA DE DEZVOLTARE	III-83
III.3.1	Viziunea și obiective de dezvoltare	III-84
III.3.2	Viziunea de dezvoltare	III-84
III.3.3	Premise pentru finalizarea obiectivelor	III-85
III.3.4	Viziunea de dezvoltare spațială	III-85
III.3.5	Zone de dezvoltare. Extinderea zonei intravilan	III-85
III.3.6	Locuire	III-96
III.3.7	Dezvoltare economică	III-97
III.3.8	Protecția mediului. Spații verzi	III-97
III.3.9	Optimizarea relațiilor în teritoriu	III-100
III.4	DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE	III-102
III.5	EVOLUȚIA POPULAȚIEI	III-104
III.5.1	Proiectarea populației municipiului Timișoara	III-104

IV. SINTEZA----- IV-105

IV.1.1.1	Sinteza informațiilor culese în cadrul procedurii de consultare a populației	IV-105
IV.1.1.2	Calitățile forte ale municipiului Timișoara	IV-105
IV.1.1.3	Vulnerabilități ale municipiului Timișoara	IV-106
IV.2	ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI	IV-107
IV.2.1	Organizarea circulației rutiere și a transportului în comun	IV-107
IV.2.1.1	Rețeaua rutieră	IV-107
IV.2.2	Transportul în comun, transportul intercomunal, județean, interjudețean și internațional	IV-107
IV.2.2.1	Rețea rutieră periurbană	IV-107
IV.2.2.2	Propuneri de dezvoltare pe traseele drumurilor naționale	IV-108
IV.2.2.3	Drumuri naționale	IV-109
IV.2.3	Organizarea circulației feroviare	IV-110
IV.2.4	Organizarea circulației aeriene	IV-110
IV.3	INTRAVILAN PROPUȘ. ZONIFICAREA TERITORIULUI INTRAVILAN. BILANȚ TERITORIAL	IV-110
IV.3.1	Limita intravilan propusă	IV-110
IV.3.2	Urbanizare	IV-111
IV.3.2.1	Zone de urbanizare	IV-111
IV.3.3	Restructurare	IV-112

IV.3.4	Zone funcționale	IV-113
IV.3.5	Bilanț teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul propus	IV-115
IV.4	MĂSURI ÎN ZONELE CU RISCURI NATURALE	IV-117
IV.5	DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE	IV-117
IV.5.1	Gospodărirea apelor	IV-117
IV.5.2	Alimentare cu apă	IV-118
IV.5.3	Canalizare	IV-119
IV.5.4	Alimentare cu energie electric	IV-119
IV.5.5	Telecomunicații	IV-120
IV.5.6	Alimentare cu căldură	IV-120
IV.5.7	Alimentarea cu gaze naturale	IV-120
IV.5.8	Gospodărie comunală	IV-120
IV.6	PROTECȚIA MEDIULUI	IV-121
IV.6.1	Considerente generale	IV-121
IV.6.2	Măsuri de reducere a poluării	IV-121
IV.6.3	Organizarea sistemelor de spații verzi	IV-122
IV.6.4	Păduri și livezi	IV-124
IV.6.5	Elemente naturale valoroase	IV-125
IV.7	REGLEMENTĂRI URBANISTICE	IV-125
IV.8	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	IV-125
IV.8.1	Măsuri necesare pentru realizarea obiectivelor de utilitate publică	IV-125
IV.8.2	Tabelul cu obiective de utilitate public prevăzute în PUG	IV-125
V.	CONCLUZII. MĂSURI	IV-127
V.1	AMENAJAREA ȘI DEZVOLTAREA UNITĂȚII TERITORIAL-ADMINISTRATIVE DE BAZĂ	IV-127
V.2	ȘANSELE DE RELANSARE ECONOMICO-SOCIALĂ A LOCALITĂȚII, ÎN CORELARE CU PROGRAMUL PROPRIU DE DEZVOLTARE	IV-127
V.3	CATEGORII PRINCIPALE DE INTERVENȚIE, CARE SUSȚIN MATERIALIZAREA PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE	IV-128
V.4	PRIORITĂȚI DE INTERVENȚIE, ÎN FUNCȚIE DE NECESITĂȚI ȘI OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI	IV-128
V.5	APRECIERI ALE ELABORATORULUI PUG	IV-129

I. INTRODUCERE

I.1 Date de recunoaștere a documentației

Beneficiar:

Municipiul Timișoara
Constantin Diaconovici Loga, nr. 1, cod postal 300030;
Telefon: 0256-408300; 408309; Fax: 0256-490635;
493019; Email: primariatm@primariatm.ro

Elaboratori asociați:

Planwerk Architectura + Urbanism
Str. Georges Clemenceau Nr. 3
400021 Cluj-Napoca, Romania
E office@planwerkcluj.org
sc IHS România
5-7 Victor Eftimiu st., sector 1
Bucharest, Romania
W: office@ihs-romania.ro
sc Vitamin Architects
str. Amforei nr. 4, 300660 Timișoara
+40 371 332 202
office@vitamina.ro
www.vitamina.ro

Elaboratori subcontractați:

sc Halcrow Romania devenit CH2M HILL
CH2M HILL Area Office
Str Paris 2A, et 3, cam 303 & 303A
Timisoara, Romania
T: +40 356 114 014
Sc Veltona
str. Paris nr. 2/a, Timișoara
E: vencel.nagy@gmail.com
Sc Paths's Route
str. Emile Zola, nr 92, Timișoara
T: 0256216933

Consultanți:

Arh. Adina Bocicai
Arh. Vlad Gaivoronschi
Arh. Șerban Sturdza

I.2 Obiectivele lucrării

Conform Legii 350/2001, cu completările și modificările ulterioare, obiectivele lucrării sunt următoarele:

1. Planul urbanistic general are atât caracter director, cât și de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare. Fiecare unitate administrativ-teritorială are obligația de a-și întocmi și de a-și aproba Planul Urbanistic General, care se actualizează periodic la cel mult 10 ani.
2. Planul urbanistic general cuprinde reglementări pe termen scurt, la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale de bază cu privire la:
 - stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității;
 - stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
 - zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
 - delimitarea zonelor afectate de servituți publice;
 - modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-

edilitare;

- stabilirea zonelor protejate și a zonelor de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate;
 - zonele care au instituit un regim special de protecție prevăzut în legislația în vigoare;
 - formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor;
 - precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate;
 - zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii, și măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone.
 - zone de risc datorate unor depozități istorice de deșeuri.
3. Planul urbanistic general cuprinde prevederi pe termen mediu și lung cu privire la:
 - evoluția în perspectivă a localității;
 - direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;
 - traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;
 - zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii și măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone.
 - lista principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare;
 - stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire;
 - delimitarea zonelor în care se preconizează operațiuni urbanistice de regenerare urbană.

I.2.1 Solicitățile temei program¹

Planul Urbanistic General are caracter director și de reglementare operațională. PUG - ul preia prevederile documentațiilor de amenajare a teritoriului (PATN, PATZ, PATJ, PATZP), ale altor documentații de urbanism aprobate anterior (PUZ-uri și PUD-uri aprobate după intrarea în vigoare a PUG-ului existent)

Problematica generală a PUG-ului:

- implementarea în plan spațial a obiectivelor strategice de dezvoltare ce au fost stabilite prin Conceptul General de Dezvoltare Urbană
- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriile adiacente și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- zonificarea teritoriului administrativ în funcție de componenta spațială dominantă și activitatea umană desfășurată în legătură cu aceasta;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- stabilirea condițiilor de construibilitate și delimitarea zonelor cu restricții;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii edilitare;

¹ *Caiet de sarcini-tema proiect PUG, 2010 ; coroborat cu solicitările pe parcursul consultării publice și parcursului de avizare.*

- precizarea obiectivelor de utilitate publică și evidențierea regimului proprietății imobiliare și al circulației juridice a terenurilor;

Tema de proiectare a PUG va avea o structură structurată în mod corelat cu elemente strategice referitoare la principalele problematice ale Timișoarei de astăzi, cele mai multe fiind detaliate și în studii de fundamentare distincte:

- spații locative ;
- dezvoltare economică și investiții;
- circulație;
- parcuri;
- centrul istoric;
- instituții publice și de interes public;
- spații verzi, probleme ecologice, peisaj urban;
- infrastructură;
- zona metropolitană.

Subiecte precum creșterea economică, echitate socială și dezvoltare durabilă sunt obiective generale ale oricărei strategii. Ținând cont de natura PUG-ului care este de fapt strategia de dezvoltare spațială a orașului Timișoara, Conceptul General de Dezvoltare Urbană (Masterplan) la fel ca și Planul Urbanistic General, va trebui să realizeze o integrare, respectiv o transpunere în spațiu a tuturor acțiunilor și strategiilor autorităților publice locale. Dezvoltarea orașului și transformările urbane trebuie să vizeze nevoile locuitorilor și creșterea confortului urban și bunăstării acestora.

Prin PUG trebuie stabilită destinația și reglementările pentru toate terenurile situate în cadrul teritoriului administrativ, atât în zonele intravilane urbanizate sau urbanizabile cât și în zonele extravilane cu destinație agricolă, zone plantate, bariere verzi de protecție, zone de sport și agrement, etc. PUG-ul va stabili clar zonele cu interdicție de construire - pentru interese publice se va declara cauza de utilitate publică asupra acestora și se vor asigura resursele pentru derularea unui program de achiziții imobiliare.

Temele principale care vor sta la baza analizei și a conceptului de dezvoltare sunt enunțate mai jos:

Dezvoltare teritorială

- Realizarea unor scenarii posibile de dezvoltare pe termen scurt, mediu și lung și a unor politici integrate de dezvoltare urbană;
- Dezvoltarea unei zone urbane unitare, coerente și moderne;
- Utilizarea eficientă și durabilă a resurselor de teren și evitarea unei dispersii urbane necontrolate;
- Stabilirea clară a zonelor cu interdicție de construire;
- Completarea zonelor dispartate și necorelate din extravilanul actual, rezultate în urma extinderilor prin PUZ-uri (punctuale) și rămase neurbanizate;

Reglementări urbane

- Stabilirea și reglementarea funcțiunilor principale și secundare într-o dezvoltare de tip "mixed use";
- Densificarea zonelor cu textură suburbană;
- Realizarea unei strategii de regenerare urbană a zonelor critice;
- Dezvoltarea policentrică, regenerarea centrelor de

cartier;

- Stabilirea unor zone de importanță locală care vor fi detaliate prin PUZ-uri (zona Cetate, zona Stadion, zona Complex Studențesc, etc.);
- Stabilirea unui regulament pentru promovarea unei arhitecturi de calitate;
- Protejarea zonelor istorice și extinderea protecției asupra întregului fond construit valoros;
- Stabilirea unor tipologii clare de locuire în concordanță cu normele europene;
- Stabilirea unor indici urbanistici diferențiați pe tipuri de locuire și funcțiuni compatibile;
- Stabilirea unor coeficienți minimi de spații plantate pe parcelă în corelare cu funcțiunea acesteia;
- Asigurarea mobilității între cele 2 bariere (Canalul Bega și calea ferată) și prioritizarea lucrărilor în timp;
- Identificarea unor posibile locații și realizarea unui regulament special pentru clădiri înalte (peste 40m);
- Organizarea zonelor industriale pe profiluri de producție, gruparea funcțională, rezervarea de terenuri pentru industrie, depozite inclusiv centre logistice etc. în apropierea centurilor rutiere și feroviare;
- Realizarea regulamentelor specifice tuturor tipurilor de rețele tehnico-edilitare, energetice și de comunicații, conform normelor europene;

Circulație și transport în comun

- Dezvoltarea rețelilor de comunicare rutieră în zona periurbană (legături rutiere cu autostrada, închiderea centurii rutiere, etc.);
- Stabilirea traseului centurii feroviare și a zonelor cu interdicție de construire;
- Integrarea traficului de călători în rețeaua feroviară urbană (urban, interurban rapid) și eliminarea transportului de mărfuri din zona centrală;
- Stabilirea prospectelor în cazul inelelor de circulație, amplasarea acestora pe suport cadastral (GIS) și realizarea unui regulament de retragere a clădirilor;
- Identificarea unor zone de tip "park and ride" în zona inelului 4 de circulație și pe principalele căi de acces în oraș ;
- Pietonizarea zonelor istorice;
- Stabilirea unui sistem de priorități în trafic clasificat pe următoarele categorii de participanți: pietoni, bicicliști, transport în comun, autoturisme;
- Realizarea unor noi norme de determinare a numărului de parcuri care să poată satisface nevoile actuale și viitoare;
- Adaptarea traseelor transportului în comun la punctele de interes actuale;
- Încurajarea unui "trafic verde" - tramvai, troleibuz, transport public de biciclete, trafic pietonal;

Spații publice

- Reconsiderarea tuturor zonelor și spațiilor publice;
- Maximizarea importanței spațiului public;
- Stabilirea conexiunilor și a relațiilor ierarhice dintre toate spațiile publice, fie ele piețe, piațete sau parcuri;

- Creșterea indicelui de zonă verde conform directivelor UE;
- Identificarea din punct de vedere juridic a tuturor zonelor verzi;
- Actualizarea Cadastrului Verde;
- Asigurarea unei personalități proprii a fiecărui cartier;
- Includerea în centrele de cartier a unor zone cu funcțiuni socio-culturale și economice în vederea desfășurării de evenimente în aer liber (concerte, expoziții, târguri, piețe volante, locuri de joacă, etc.);

I.2.2 Prevederi ale strategiei și programului de dezvoltare ale municipiului Timișoara. Obiective strategice și măsuri enunțate în PATJ Timiș

Obiectivele prioritare pentru dezvoltarea contextului supraterritorial sunt următoarele:

- Dezvoltarea și modernizarea axelor de comunicații și de acces pe direcția nord-sud pentru o mai bună conectivitate la nivel teritorial precum și în teritoriul transfrontalier de vest al României;
- Optimizarea accesibilității județene în sensul modernizării căilor de acces prin mărirea capacității de trafic pe rutele care fac legătura cu teritoriile transfrontaliere, naționale și regionale;
- Integrarea și conectarea Aeroportului Internațional Timișoara- cel de-al treilea aeroport ca importanță din România cu destinații semnificative din Europa și din lume;
- Strategii și programe de cooperare cu țările vecine (Ungaria și Serbia) precum și cu județele învecinate (Arad, Hunedoara, Caraș-Severin) în vederea dezvoltării turismului de tip transfrontalier și interjudețean;
- Stimularea cooperării urbane și rurale ale centrelor urbane mici și mijlocii la nivel județean pentru o mai bună consolidare și echilibrare a rețelei de localități la nivel regional;
- Valorificarea accesibilității rutiere și feroviare pe direcția est-vest în vederea unei planificări posibile a unui sistem de tip poartă urbană a României spre Occident format între cele două municipii din zona transfrontalieră, Arad și Timișoara.

Propunerile contextului supraterritorial au fost formulate în vederea atingerii obiectivelor generale ale amenajării teritoriale dar și a obiectivelor specifice domeniului. Propunerile se concretizează într-un set de direcții de dezvoltare teritorială precum și într-un program de măsuri pe termen scurt, mediu și lung.

Obiectivul general, misiunea Conceptului Strategic de

“DEZVOLTAREA DURABILĂ A ZONEI TIMIȘOARA PENTRU AFIRMAREA ACESTEIA CA POL STRATEGIC COMPETITIV, LA NIVEL EUROPEAN, ÎN SCOPUL ASIGURĂRII PROSPERITĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII LOCUIȚORILOR SĂI”

Dezvoltare Economică și Socială a Zonei Timișoara, reprezintă exprimarea sintetică a principalelor scopuri ale

acțiunilor necesare în următorii 7 - 10 ani.

În vederea realizării dezideratelor misiunii conceptului au fost acceptate patru Direcții Strategice de Dezvoltare:

- 1) **CREAREA UNUI MEDIU DE AFACERI ȘI DE INOVARE ATRACTIV ȘI MORAL.**
- 2) **DEZVOLTAREA ZONEI TIMIȘOARA CA POL STRATEGIC ECONOMIC ȘI REGIONAL COMPETITIV, PROMOTOR AL INTEGRĂRII NAȚIONALE ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ.**
- 3) **DEZVOLTAREA UNUI MEDIU SOCIO-CULTURAL STABIL ȘI FAVORABIL PROGRESULUI.**
- 4) **REALIZAREA UNUI HABITAT ECOLOGIC PRIETENOS FAȚĂ DE LOCUITORI.**

Acestea reprezintă de fapt căile prin care vor fi realizate scopurile dezvoltării zonale, obiectiv general al conceptului, acțiunea lor fiind complementară și sinergică.

Obiective strategice și măsuri enunțate în patj timiș²

Obiectivele strategice și direcțiile de dezvoltare propuse țin cont de asemenea de stadiul dezvoltării economice precum și de tendințele de dezvoltare existente, urmărind totodată direcționarea către acel tip de acțiuni necesare a fi întreprinse pentru corectarea dezechilibrelor în dezvoltarea economică în profil teritorial.

I.2.2.1 Cadrul natural, mediu, zone de risc

a) Cadrul natural

- protejarea resurselor balneo-turistice și valorificarea durabilă a resurselor de substanțe minerale utile
- conservarea valorilor naturale - protejarea patrimoniului natural și a peisajului de interes național declarant dar și a peisajului de interes local.

b) Mediu

- creșterea condițiilor de sănătate a comunității prin reducerea gradului de poluare a aerului
- protecția apelor de suprafață și a apelor subterane - asigurarea protecției factorului de mediu apă și îmbunătățirea calității acestuia, dar și îmbunătățirea standardelor de viață din județul Timiș în conformitate cu acquis-ul de mediu
- protecția solurilor - protecția solului față de efectele negative ale fenomenelor naturale și ale activităților umane precum și ameliorarea calității acestuia
- protecția pădurilor - crearea și îmbunătățirea fondului forestier
- managementul deșeurilor - reducerea impactului și a riscurilor pentru sănătatea oamenilor și a mediului prin dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor eficient din punct de vedere ecologic și economic
- sănătatea populației - îmbunătățirea stării de sănătate a populației
- transport durabil - dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport în vederea protejării factorilor de mediu

² PATJ Timiș volumul x, Prezentare sintetică, 2013

- educație ecologică - creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu
 - c) Zone de risc
- zonele expuse la riscuri naturale - creșterea siguranței populației față de riscurile naturale (inundații, alunecări de teren, cutremure)
- zonele expuse la riscuri tehnologice - reducerea semnificativă a impactului negativ al activității industriale asupra calității mediului și a populației

1.2.2.2 Zone protejate și turism

Zone protejate

- patrimoniu natural - protecția valorilor de patrimoniu natural
- izvoare minerale și geotermale - protejarea și valorificarea durabilă a resurselor balneo-turistice
- Patrimoniu cultural - protecția valorilor patrimoniului cultural și punerea în valoare a acestora

Turism

- crearea unei oferte turistice atractive și competitive care să pună în valoare potențialul zonei și să contribuie la creșterea economică a județului Timiș

1.2.2.3 Populația și rețeaua de localități

Populația

- structura socio-demografică - creșterea nivelului de trai și a calității vieții populației
- resursele de muncă - creșterea capacității de angajare și de ocupare prin promovarea adaptabilității și mobilității forței de muncă și prin calificarea resurselor umane

Rețeaua de localități

- dezvoltarea și echilibrarea rețelei de localități
- dezvoltarea, modernizarea și diversificarea infrastructurii educaționale
- reabilitarea/modernizarea/echiparea infrastructurii serviciilor sociale
- reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii culturale în vederea îmbunătățirii gradului de acces la cultură al populației la nivelul comunităților locale
- dezvoltarea infrastructurii sportive, finaciar bancare și juridice specifice în acord cu rolul localităților și necesitățile populației
- reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea fondului de locuințe, crearea pieței imobiliare și valorificarea eficientă a spațiului rezidențial
- îmbunătățirea serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare a apelor uzate din localități

1.2.2.4 Căi de comunicație și transport

Rețeaua de transport rutier:

- reabilitarea și reconstrucția rețelei județene de infrastructură rutieră, drumuri naționale, drumuri județene, drumuri comunale și străzi urbane la standarde europene precum și adaptarea serviciilor de transport rutier în comun la nevoile actuale.

Rețeaua de transport feroviar:

- îmbunătățirea infrastructurii feroviare și a serviciilor de transport feroviar în funcție de nevoile locale și regionale.

Rețeaua de transport aerian:

- dezvoltarea infrastructurii și serviciilor aeroportuare în vederea realizării de conexiuni internaționale, naționale și locale performante în scop turistic, economic și utilitar.

Rețeaua de transport naval:

- îmbunătățirea infrastructurii specifice de transport naval și a serviciilor aferente pe Canalul Bega.

Rețeaua de transport intermodal:

- eficientizarea transportului de mărfuri și persoane prin implementarea unor sisteme intermodale în județul Timiș.

1.2.2.5 Gospodărirea complexă a apelor și echiparea edilitară

Gospodărirea complexă a apelor:

- realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor prin asigurarea protecției calitative a apelor, protecția împotriva acțiunilor distructive ale apei precum și valorificarea potențialului apelor în raport cu cerințele durabile ale societății precum și în acord cu directivele europene în domeniu.

Lucrările de îmbunătățiri funciare:

- îmbunătățirea și modernizarea activităților în domeniul îmbunătățirilor funciare, reevaluarea și adaptarea amenajărilor la noile cerințe europene precum și asigurarea infrastructurii de bază și a utilităților aferente exploatațiilor agricole.

Echiparea edilitară

Producția și transportul energiei electrice:

- modernizarea și extinderea rețelelor de transport al energiei electrice pentru asigurarea serviciilor cu acoperire zonală și satisfacerea cerințelor consumatorilor la standarde europene.

Energiile regenerabile:

- modernizarea și asigurarea de noi capacități de producție a energiei electrice și termice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie precum cele eoliene, hidroenergetice, solare, ale biomasei, ale resurselor energetice geotermale, ale produselor din cadrul fermelor agricole.

Producția și transportul energiei termice:

- modernizarea sistemelor urbane de alimentare și distribuție a energiei termice în vederea creșterii eficienței energetice și a reducerii emisiilor poluante.

Gaze naturale și fluide combustibile:

- modernizarea și extinderea rețelelor de transport al gazelor naturale, asigurarea unei exploatare și întrețineri a rețelelor în conformitate cu prevederilor normelor tehnice.

Rețele de telecomunicații:

- dezvoltarea și îmbunătățirea continuă a rețelei de telecomunicații în vederea eliminării izolării zonelor periferice și a diversificării serviciilor de telecomunicații.

I.2.2.6 Structura activităților și zonificarea teritoriului

Structura activităților:

- creșterea competitivității economiei județene prin utilizarea potențialului endogen și reducerea disparităților în dezvoltarea economică teritorială.

Zonificarea teritoriului:

- management eficient și durabil al fondului funciar prin organizarea și perfecționarea pieței funciare precum și a terenurilor agricole.

Contextul suprateritorial:

- consolidarea rolului geo-strategic central-est-european și dezvoltarea în cadrul spațiului european a județului Timiș în concordanță cu noile orientări și cerințe la nivel continental.

Relația cu Strategia de dezvoltare spațială a Municipiului Timișoara:

Dacă la nivel strategic este asigurată coerența politicilor și obiectivelor enunțate, același lucru nu este valabil la ora actuală pentru toate măsurile prevăzute pentru atingerea acestor obiective.

Strategia de dezvoltare spațială a Municipiului Timișoara (Masterplan) a fost elaborată înainte de elaborarea PATJ, pentru a putea justifica și motiva elemente de optimizare a relațiilor dintre entitățile zonei metropolitane raportat la actorul principal care este, prin dimensiunea și importanța economică ca pol de creștere, Timișoara. O serie de obiective de palnificare spațială, așa cum sunt enunțate în politicile de dezvoltare din Masterplan nu sunt la ora actuală prevăzute direct prin PATJ, în special în relație cu entitățile administrative periurbane. Astfel nu se asigură dezvoltare omogenă a teritoriului și se favorizează continuarea unei dezvoltări fragmentate, cu resurse de teren incerte pentru obiective majore de interes pentru polul de creștere, cum sunt perdelele forestiere, plantațiile de păduri climatice, protejarea elementelor hidrologice, dezvoltarea căilor de acces în cadrul natural, protejarea habitatului uman (prin conexiunile către autostradă existente care rămân pe traseele actuale ce duc prin vetrele comunelor adiacente Timișoarei, respectiv prin conexiunile prevăzute către autostrada Timișoara Belgrad)

I.2.3 Prezentarea obiectivelor strategice de dezvoltare și a implicațiilor asupra documentațiilor³

Obiectivele rezultate din documentația de rang superior

³ Urbanism analiză și diagnostic, Studii de fundamentare, 2011

I.2.3.1 Integrarea în teritoriu

- Dezvoltarea integrativă a municipiului cu evitarea abandonării teritoriului periurban de către populație. Integrarea dezvoltării municipiului în zona periurbană din punct de vedere al expansiunii spațiale și dezvoltării de infrastructură.
- Stabilirea municipiului Timisoara ca centru teritorial prin întărirea funcțiunilor și atractivității sale.
- Asigurarea unei creșteri mai sănătoase prin atragerea de populație calificată într-un ritm sustenabil care să nu pericliteze calitatea vieții în municipiu.
- Dezvoltarea infrastructurii urbane și instituționale având în vedere teritoriul regional internațional pentru poziționarea stabilă față de orașele competitorie din regiune (Belgrad, Novi Sad, Szeged, Arad)

I.2.3.2 Protecția cadrului natural

- consumul judicios al spațiului de dezvoltare din teritoriul administrativ
- introducerea unui circuit eficient bazat pe reciclare și postutilizare a deșeurilor de toate tipurile în vederea protecției cadrului natural și eficientizării consumului de energie
- reducerea nivelului de poluare de toate tipurile
- Propunerea unui pachet de măsuri de protecție și extindere a cadrului natural, cu beneficii în ceea ce privește favorizarea biodiversității și diminuarea fenomenelor defavorabile pentru teritoriul populat (vânturi care produc eroziune și aport de suspensii solide în aer).

I.2.3.3 Valorificarea cadrului natural

- identificarea, protejarea și exploatarea în folosul comunității și în spiritul protecției mediului înconjurător a arealelor cu biodiversitate
- asigurarea unei rețele integrate pentru agrementul urban din teritoriul periurban, cu accent pe zona sudică (valea Timișului și pădurile adiacente), nordestică (prin Pădurea Verde) și vestică în arealului Begăi Vechi
- Protejarea sistemului hidrografic complex

I.2.3.4 Valorificarea cadrului antropic

- protejarea prin crearea de plusvaloare a fondului construit valoros din punct de vedere istoric și stilistic ca factor de identitate locală și națională
- promovarea caracterului municipiului pe baza renumelui de „oraș verde”
- conservarea culoarului urban al Canalului Bega, care asigură contactul orașului cu apa din punct de vedere al agrementului, al calității condițiilor locative și al transferului de persoane și marfă.

I.2.3.5 Încheierea unor parteneriate în vederea unei dezvoltări durabile în spațiul periurban

- corelarea dezvoltărilor de tip "greenfield" în spațiul periurban
- promovarea dezvoltărilor care realizează reciclarea terenului urbanizat (brownfield)
- promovarea parteneriatelor cu universitățile pentru asigurarea beneficiilor maxime în ceea ce privește dezvoltarea urbană din punct de vedere social și

economic.

- diminuarea discrepanțelor privind calitatea vieții dintre zona urbană și cea rurală
- creșterea mobilității pe traseele de legătură dintre comunele aflate în zona periurbană și legăturile acestora cu zona urbană

I.2.3.6 Rețele de infrastructură eficiente în raport cu suprafețele arealului metropolitan și în concordanță cu cerințele de protecție a mediului

- crearea unui sistem integrat al managementului apelor pluviale, cu impact asupra reducerii costurilor micilor consumatori individuali, dar și a costurilor municipalității
- asigurarea alimentării cu apă potabilă în mod eficient și pe baza unui sistem de rețele edilitare acoperitoare pe suprafața zonei metropolitane
- asigurarea canalizării și epurării apelor uzate printr-un sistem de rețele integrate și acoperitoare în raport cu suprafața și populația zonei metropolitane
- asigurarea unui sistem integrat al telecomunicațiilor de tip CityNet

I.2.3.7 Stimularea dezvoltării echilibrate

- creșterea coeziunii sociale prin diminuarea discrepanțelor nivelului de trai în cadrul zonei metropolitane, sporirea gradului de mulțumire a populației orașului
- asigurarea unor activități ale sectorului primar prin asigurarea terenurilor necesare, promovarea „agriculturii urbane”

I.2.4 Principalele proiecte și programe destinate implementării de dezvoltare și etapizarea acestora⁴

PROGRAM 1 - Dezvoltarea unei structuri economice urbane competitive

1. parcuri industriale de producție bazate pe cunoaștere și inovare
2. parcuri de cercetare
3. centre de afaceri și servicii pentru amplasarea firmelor internaționale
4. servicii în industria de ospitalitate

PROGRAM 2 - Creșterea ponderii IMM în economia locală

5. incubatoare de afaceri
6. încurajarea întreprinderilor mici și mijlocii cu profil axat pe turism, servicii și meșteșuguri

PROGRAM 3 - Dezvoltarea resurselor umane pentru o economie locală

7. campus universitar integrat în infrastructura economică și socială a orașului
8. reabilitarea, modernizarea și echiparea infrastructurii educaționale pre-universitare și universitare

PROGRAM 4 - Asigurarea infrastructurii edilitare și a infrastructurii de comunicare (IT)

9. rețea de apă potabilă durabilă
10. asigurarea rețelei de canalizare
11. transport motorizat individual neinvaziv
12. trafic nemotorizat, trasee velo și pietonale sustenabile
13. rețele de comunicare integrate

PROGRAM 5 - Îmbunătățirea calității și gestionării domeniului public

14. creșterea calității spațiului public urban
15. creșterea calității rețelei de spații verzi

PROGRAM 6 - Mărirea fondului de locuințe și creșterea calității locuirii

16. creșterea calității mediului în cartierele rezidențiale
17. creșterea unui fond de locuințe
18. zone rezidențiale coerente obținute prin urbanizare și reconversie

PROGRAM 7 - Reabilitarea patrimoniului arhitectural și cultural, clădiri și zone urbane

19. reabilitarea imobilelor de patrimoniu aflate în proprietatea statului
20. încurajarea lucrărilor de reabilitare prin acordarea de asistentă tehnică și de sprijin financiar proprietarilor de imobile istorice
21. reabilitarea domeniului public în cartierele istorice

PROGRAM 8 - Asigurarea de servicii și facilități pentru comunitate

22. infrastructură pentru activități sportive
23. infrastructură adecvată educației preuniversitare
24. infrastructură în domeniul sănătății
25. infrastructură socială
26. infrastructură culturală
27. localizarea și potențarea centrelor de cartier pe categorii

PROGRAM 9 Asigurarea identității urbane și a cadrului natural coridoarele de acces în oraș în relație cu zona metropolitană

28. îmbunătățirea trecerii de la mediul urban la cel natural

PROGRAM 10 Asigurarea unui mediu urban nepoluant, cu emisii reduse de CO₂, pentru un oraș verde

29. promovarea de energii din surse regenerabile
30. managementul apelor pluviale și activarea rețelei hidrografice
31. creșterea eficienței energetice
32. managementul deșeurilor menajere și industriale
33. îmbunătățirea calității aerului în oraș
34. calitatea apelor subterane și de suprafață

I.2.5 Modalități de modificare și completare

În perioada 2010-2014 au fost finalizate sau realizate parțial obiectivele documentelor strategice de dezvoltare. Strategia de dezvoltare spațială preia elementele strategice și obiectivele prevăzute,

⁴ Concept general de dezvoltare urbană(masterplan), 2012

continuând viziunea de dezvoltare. Planul Urbanistic General, prin reglementările sale definește teritorial și asigură condițiile pentru implementarea obiectivelor asupra cărora există un consens social și politic așa cum a reieșit din etapa de consultare.

Pentru a face față provocărilor economice, demografice și sociale, dar și cadrului legislativ în schimbare, este necesară o flexibilitate inteligentă a cadrului de reglementare, ceea ce presupune existența unui instrumentar aplicabil în condiții de transformare, dar și definirea exactă și precisă a intereselor strategice pe termen lung, respectiv a elementelor identitare și de cadru natural și construit ce formează nucleul identității locale și regionale. Protejarea acestora este parte a acestei flexibilități.

Principalele modalități de asigurare a acestei flexibilități și adaptabilități planificative sunt:

asigurarea unor rezerve de teren, atât în interiorul orașului cât și în zonele de extindere pentru dezvoltări.

Acest lucru se realizează prin:

reglementarea de restructurare aplicată unor foste zone industriale centale

păstrarea polilor de producție, cercetare și inovare existenți și a rezervelor lor de teren adiacente extindere intravilanului în zonele de accesibilitate regională și internațională excelente în nordul orașului pentru investiții majore.

Pentru a asigura calitatea și eficiența dezvoltării urbane prin urbanizare sau restructurare este necesară pe termen scurt și mediu elaborarea unor Planuri directoare, ca detalieri a politicilor de dezvoltare prevăzute în Masterplan și din perspectiva reglementărilor prevăzute prin PUG. Aceste documentații trebuie să conțină:

- Detalierea și asigurarea strictă a tramelor stradale generatoare de cvartale, raportat la tipul de funcțiuni prevăzut
- Zonificarea la nivel de cvartal cu asigurarea spațiilor libere, spațiilor plantate și terenurilor destinate dotărilor majore.
- Asigurarea unui sistem de etapizare a extinderii intravilanului, astfel încât să se evite schimbarea dreptului de folosință a unor terenuri de mari dimensiuni, prin trecerea nefundamentată în intravilan și generarea de costuri.

În timp dinamica legislativă, economică și socială face necesară o capacitate de adaptare susținută a cadrului de reglementare, în sensul adaptării la cerințele contextului economic și social fără însă a se abate de la principiile și reglementările fundamentale stabile, cu precădere privind politicile pentru mediu, zone protejate și locuire ale căror eficiență în vederea păstrării calității locuirii și a identității culturale pe termen lung trebuie garantată și în detrimentul unor avantaje economice pe termen scurt.

Astfel se asigură:

- gestionarea în spiritul dezvoltării durabile a peisajului, componentă de bază a patrimoniului natural și cultural și a resurselor naturale;
- utilizarea rațională a teritoriului, prin limitarea extinderii necontrolate a localităților și conservarea terenurilor agricole fertile este un principiu și

condiție fundamentală a dezvoltării durabile.

Modificările Planului Urbanistic General se fac cu respectare și în cadrul prevăzut de legislația în vigoare.

II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

II.1 Evoluție⁵

II.1.1 Date generale

Municipiul Timisoara, actuala reședință a județului Timiș, este atestat documentar de peste 730 de ani, fiind situat în Câmpia Timișului. Câmpia este străbătută de râurile Bega și Timiș, a căror prezență a influențat în timp dezvoltarea localității pornind de la cetatea fortificată cu ziduri, bastioane, șanțuri cu apă și valuri de pământ, până la structura actuală.

Cunoscută ca Cetate (1212) - Castrum Temesiense - situată la răscrucea drumurilor comerciale și militare, Timișoara a devenit obiectivul disputei dintre turci și austrieci, fiind mai apoi răvnită și de burghezia și aristocrația maghiară.

Timișoara s-a dezvoltat urbanistic în jurul nucleului fortificat începând din sec. XVIII lea. Clădirile au fost realizate pe Vatra Veche a Cearșiei "turcești", înconjurată de case scunde, înghesuite și fără curți, realizate din chirpici sau lemn (acoperite cu șindrilă sau olane), având doar hornul din piatră sau cărămidă și realiniind străzi înguste și pante cu dale de lemn. Dacă până în anul 1817, aproximativ un sfert din suprafața Cetății era acoperită cu canale care se scurgeau în cuveta deschis din șanțul fortificațiilor, începând cu anul 1827, cuveta și canalul său de evacuare se adâncesc pe albia vechiului canal secundar executat în 1729 (corespunzător actualului traseu Bd. Republicii), fiind realizat așa numitul "Șanț Sanitar". La rețeaua de canale erau racordate peste 25 de case particulare din Cetate. Acțiunile de asanare și realizarea de canale continuă și după anul 1849 și implică refacerea unor conducte de alimentare cu apă distruse, în paralel cu săparea de fântâni pentru alimentarea cu apă potabilă, avându-se în vedere îmbunătățirea calității apei după secarea mlaștinilor și umplerea șanțurilor (inclusiv pe amplasament).

Între anii 1865 - 1892, construcțiile erau permise numai dincolo de 569m de zidurile cetății, spre cartierele marginașe, dar după aceea, interdicția menționată dispărea, fiind nivelate șanțurile și malurile din jurul Cetății.

În anul 1895, arhitectul Ybl întocmește primul Plan Urbanistic al Timisoarei, prin care Cetatea devine centrul orașului, fiind legată prin bulevarde largi (actualmente Bdul. Tineretii și Revoluției din 1989) de cartierele Iosefin și Fabric și fiind stabilit un inel de circulație în jurul Cetății. Deci, pornind de la rețeaua densă de străzi rectangulare din Cetate, se prefigurează structura radial - inelară a tramei stradale, care este specifică Timisoarei.

În 1913 serviciul tehnic al orașului elaborează un nou Plan Urbanistic pe principiile date de arhitectul Ybl. La acea dată, populația Timisoarei era de 69.000 de locuitori și se prevedea extinderea orașului pe o

suprafață de 1.800 ha. Planul Urbanistic nu era conceput pe principiul zonelor funcționale, ci era trasată în special, trama stradală între Cetate și cartierele marginașe Iosefin, Fabric și Mehala. Terenul dintre străzi a fost parcelat și vândut sau dat în folosință noilor proprietari. Aceasta parcelare s-a menținut până în prezent, fiind desființată peste tot unde s-au construit locuințe colective (blocuri). Primele ridicări topografice prin metode matematice moderne au fost realizate între anii 1901 - 1903 pentru cartierele Cetate și Iosefin, iar în anul 1911 pentru Mehala după care, între anii 1942 - 1946, au fost reasamblate amănunțit planurile pentru toate cartierele (plan cadastral, fără curbe de nivel, autor ing. I. Sarmăș).

În 1955 se reiau studiile de sistematizare într-un "Studiu preliminar de sistematizare" - autor arh. M. Silianu, care prognozează creșterea populației de la 140.000 de locuitori în anul 1955 la 180.000 de locuitori în anul 1975, cu posibilități de creștere chiar până la 200.000 locuitori, în funcție de dinamica factorilor economici. În 1959 se trece la elaborarea "Schitei de Sistematizare a Orașului Timișoara" pe principiile recomandate de CSCAS. La acea dată, orașul avea 148.600 de locuitori și o suprafață de 4.100 ha. Fără a utiliza elemente clare de prognoză a dezvoltării funcțiilor orașului, pentru anul 1980 se preconiza o populație de 250.000 de locuitori, care după unii autori, era considerată prea mare. Însă în anul 1980 în Timișoara erau înregistrați 287.543 de locuitori, iar în anul 1990 - 354.345 locuitori.

"Schita de Sistematizare" a fost finalizată în anul 1964, fiind apoi reluată în 1978. Zonele funcționale s-au conturat progresiv, industria fiind dezvoltată în zonele industriale, iar locuințele s-au dezvoltat puternic în cartiere de blocuri, dar cu efecte urbanistice păgubitoare pentru oraș și sacrificarea majoră a unor zone cu gospodării unifamiliale. Concepția majoră impusă politic a fost creșterea densităților construite și economia drastică de teren, concretizată în repetate restrângeri de perimetru constructibil, în discordanță cu dezvoltarea industrială și creșterea masivă a populației. În anul 1989, perimetrul constructibil cuprindea 4.558 ha, iar intravilanul de la 1 ianuarie 1990 era de 4.974,32 ha.

Structura urbană este rezultatul evoluției în timp a dezvoltării orașului, având o configurație relativ clară. În centrul aglomerației urbane se află Cetatea, în jurul căreia gravitează, ca "subsisteme urbane", celelalte cartiere. Datorită dezvoltării lor independente, acestea prezintă caracteristici distincte atât din punct de vedere funcțional, cât și plastic, conferind sistemului urban un caracter polinuclear. Această descentralizare permite "descongestionarea" funcțională a nucleului central. Totuși, există tendința ca nucleele sus-menționate să-și piardă identitatea, generând o textură urbană relativ unitară.

Rolul principal în încheierea și organizarea aglomerației urbane îl deține rețeaua arterelor de circulație, construită în sistem radial - concentric încă din perioadele incipiente. Din inelul central pornesc radial, spre celelalte cartiere, mai multe artere conectate la extremitățile teritoriului intravilan precum și rețeaua rutieră interurbană.

În anul 1989, primul inel circular își pierde continuitatea datorită întreruperii circulației din Piața Operei. Al doilea inel de circulație, concentric cu primul, este

⁵ A se vedea în mod special Bocicai A., Bâldea M.: *Studiul de fundamentare privind Zonele construite protejate*, 2013 și *Studiu Fundamentare de istorică Zonele construite protejate*, 2011 (elab. de dir. Dezvoltare)

realizat parțial (bulevardele Circumvalațiunii, Pârvan, Splaiul T. Vladimirescu). Acest inel, ca și celelalte trasate în exteriorul său având ca centru Cetatea, îndeplinește funcțiuni complexe: deviază traficul greu, desconggestionând centrul și creează legături rapide între celelalte cartiere.

Necesitatea satisfacerii unor funcțiuni diferite a determinat apariția unor tipuri distincte de morfologie urbană. Deși acestea diferă atât de la cartier la cartier, dar și în cadrul aceluiași cartier, de la o zonă funcțională la alta, totuși, etapele evolutive parcurse de aglomerarea urbană au marcat existența a patru tipuri morfologice principale

1. Tipul morfologic caracteristic pentru a doua jumătate a secolului al XIX - lea și începutul secolului nostru, reprezentat prin clădiri multietajate, formând de cele mai multe ori fronturi continue, se întâlnește compact în ansamblurile executate în vederea unirii Cetății cu Fabricul și Iosefinul, și răsfrânat, în cadrul tuturor zonelor istorice ale orasului.
2. Cartierele de vile, datând din prima jumătate a secolului al XX-lea, în special din perioada interbelică, predomină în spațiile interstițiale dintre cartierele istorice, conferind zonelor respective aspectul de "oraș grădină".
3. Însă, la periferia aglomerației urbane, acest tip morfologic degenează într-un țesut cu aspect semirural, cu parcele mari, având grădini și case izolate, lipsite de dotările tehnice edilitare corespunzătoare confortului modern.
4. Al patrulea tip morfologic îl prezintă realizările din perioada anilor 1960 - 1989, constituite din clădiri de locuit înalte, dotări socio-culturale și ansambluri de producție, executate cu tehnologii industrializate. Acestea apar fie în forma unor mari ansambluri în zonele slab construite în perioadele anterioare, fie izolat, în cadrul texturii urbane istorice (str. Văcărescu, Bărnuțiu, etc.).

Fizionomia specifică a Timișoarei este generată de întrepătrunderea nu întotdeauna fericită a celor patru tipuri morfologice principale. Datorită evoluției sale specifice, există azi relativ puține monumente istorice izolate, iar acestea, exceptând Castelul Huniade, datează din secolul al XVIII-lea.

Timișoara prezintă în schimb zone istorice declarate rezervații de arhitectură protejată, reflectând evoluția acesteia din perioada barocă și până la cea a curentului cubist interbelic.

Modul de funcționare a structurii actuale sugerează ca și viitoarele artere majore de circulație să se încadreze în două categorii: cea a arterelor radiale conducând dinspre Cetate spre periferii și cea a arterelor de legătură dintre acestea, cu trasee fie tangente, fie cât mai apropiate de cele ale unor cercuri marginare având în centru Cetatea. În rezolvările de detaliu, tradiția timișoreană sugerează adoptarea unor ansambluri ordonate, cu axe de compoziție clar definite spațial, utilizând artere largi, mărginite de capetele de perspectivă, intersecțiile și zonele de inflexiune.

II.1.2 Tendințe de evoluție la nivel European cu prezentarea aspectelor favorabile și defavorabile pentru dezvoltarea municipiului Timișoara

În cele ce urmează se vor enunța elementele principale ale politicii europene și tendințe la nivel european privind dezvoltarea spațială și urbană.

Coeziunea teritorială, ca scop al agendei teritoriale europene 2020

Agenda teritorială a Uniunii Europene subliniază importanța coeziunii teritoriale în vederea atingerii obiectivelor strategice Europa 2020 și identifică provocările pentru dezvoltarea spațială în viitor:

- Influența globalizării și schimbările structurale în urma crizei economice
- Integrarea europeană și interdependența crescândă a regiunilor
- Segregarea teritorială prin dezvoltarea neomogenă a infrastructurii și a structurilor sociale și economice
- Schimbările climatice și riscurile naturale
- Alimentarea cu energie a economiei prin costuri ridicate ce duc la scăderea competitivității
- Distrugerea biodiversității, cadrului natural, patrimoniului peisager și cultural

Documentul definește prioritățile dezvoltării teritoriale a Uniunii valabile până la scara centrelor urbane mici și mijlocii:

- Încurajarea unei dezvoltări policentrice și omogene
- Încurajarea planificării integrate între orașe, comune și zone metropolitane
- Integrarea teritorială în zone transfrontaliere și transnaționale
- Asigurarea competitivității prin economii locale puternice
- Creșterea conectivității pentru individ, comunitate și agenți economici
- Administrarea, protejarea și interconectarea patrimoniului natural și cultural regional

Pentru realizarea obiectivelor prioritare, prevenirea unei dezvoltări negative și limitarea exponențială în timp a posibilităților de corecție, în România lipsește cadrul de planificare integrat supraregional și microspațial. Planificarea teritorială se realizează fără un suport statistic și analitic obiectiv, cu instrumente limitate din punct de vedere al procesului de elaborare și al caracterului integrat. Municipiul Timișoara a prevenit prin elaborarea unor strategii sectoriale și a strategiei de dezvoltare spațială o parte din deficiențele documentelor de planificare de rang superior, însă nu poate corecta sau preveni în totalitate efectele acestora.

Reevaluarea atractivității orașului european

La nivel european se constată o revenire către medii urban după ce a existat o tendință de suburbanizare și scădere demografică în favoarea zonelor periferice și rurale. Exemplul Germaniei arată câteva evoluții pe care și România va trebui să le preconizeze în viitor. Conform studiilor BBSR⁶, factorii principali de

⁶ *Zurück in die Stadt oder Gibt es eine neue Attraktivität der Städte?*, BBSR Bericht Kompakt, Bundesministerium für Bau-, Stadt-, und

atractivitate pentru orașe sunt:

- **Piața muncii** - ca factor relativ, dependent de existența unei infrastructuri regionale de transport. În contextul infrastructurii de transport public slab dezvoltate în România, apropierea față de locul de muncă este un factor important ce duce la o atractivitate ridicată a mediului urban, dar care odată cu modernizarea conectivității în zona metropolitană va pierde din greutate.
- **Mediul universitar și studențesc.** Centrele universitare reprezintă un atu decisiv al fiecărui oraș, motiv pentru care administrația publică trebuie să fie un partener activ în relația cu universitățile. Cartierele cu un procent mare de studenți au în mod normal un grad de atractivitate ridicat și determină creșterea nivelului general de atractivitate al orașului. Astfel, se recomandă ca activitățile și spațiile locative studențești să fie păstrate în zone centrale, eventual prin recuperarea fostelor terenuri industriale și creșterea fondului locativ disponibil pentru închiriere.
- **Disponibilitatea terenurilor și ofertei de locuințe.** Odată cu dezvoltarea economică a unui oraș se scumpește în mod invariabil locuirea, situație care trebuie prevenită din timp printr-o politică activă a administrației locale pe piața imobiliară. Așadar, rezervarea terenurilor pentru viitoare locuințe sociale pentru grupe de interes (tinere familii, tineri cu calificare superioară, persoane vârstnice și persoane asistate social) este obligatorie. De asemenea, trebuie asigurată rezervarea terenurilor pentru investiții fie prin reconversie fie prin trecerea în intravilan a unor terenuri. Modul în care sunt dezvoltate aceste terenuri (periferice sau centrale) va defini orașul pe viitor. Pentru Timișoara se recomandă reconversia și restructurarea terenurilor industriale dezafectate ca zone mixte, cu densitate urbană consistentă, dar care să nu aibă efecte negative asupra calității locuirii.
- **Infrastructura urbană policentrică** este un avantaj al vieții urbane. Posibilitatea de a ajunge la destinație repede și simplu, fie pe jos, fie cu transportul public duce la economisirea de resurse proprii de timp și bani, la protejarea mediului și la constituirea unui mediu urban diversificat și sigur. Eficiența infrastructurii urbane este decisivă pentru competitivitatea unui oraș sau a unei zone metropolitane. În situația Timișoarei, o structură urbană constituită pe un caracter policentric istoric și o infrastructură regională ce necesită modernizare poate deveni un punct de importanță majoră pentru întreaga zonă metropolitană. Trebuie avută însă în vedere necesitatea eficientizării teritoriului intravilan cu prioritate față de extinderea conectivității cu zonele rezidențiale periurbane.
- **Spațiul urban și calitatea timpului liber** sunt 2 elemente ce definesc orașul. Disponibilitatea coridoarelor verzi, a parcurilor de mari dimensiuni și a spațiilor pentru agrement activ și pasiv sunt criterii ce vor deveni tot mai importante în concurența dintre orașe, mai ales odată cu creșterea gradului de

mobilitate pe piața muncii din România și regiune. Astfel, trebuie subliniată relevanța spațiului public și a siluetei urbane pentru turism.

Sustenabilitatea dezvoltării urbane

Obiectivele de dezvoltare a orașului pot fi definite pe 5 domenii⁷ în scopul de a creșterii calității acestora:

- Mediu
- Social
- Economie
- Structură urbană
- Calitate procesuală

La nivel european există o tendință clară de a monitoriza obiectiv orașul la nivel de cvartal și cartier pentru a putea evalua evoluții și progrese pe indicatorii stabiliți. Domeniile enunțate mai sus pot fi concretizate prin măsuri efective și măsurabile:

1. **Mediu:** protejarea mediului natural; eficientizarea resurselor; diminuarea emisiilor; diminuarea poluării fonice; reciclarea deșeurilor; utilizarea de materiale ecologice; eficiență energetică; reducerea suprafețelor antropizate; reducerea sigilării solului; păstrarea și interconectarea zonelor libere relevante ecologic; diminuarea traficului; interconectarea și extinderea transportului public urban, regional și național; reducerea consumului de apă în procesele tehnologice; eficientizarea utilizării apei.
2. **Social:** egalitatea de șanse; incluziunea socială; accesibilitatea clădirilor și spațiilor publice; disponibilitatea spațiului locativ; vecinătăți sigure și coezive social; calitatea spațiilor locative; siguranța în trafic
3. **Economic:** diminuarea nivelului comunal de îndatorare; disponibilitatea locurilor de muncă; încurajarea utilizării creative a spațiilor existente; prevenirea sau reducerea suprefețelor de terenuri virane sau clădiri neutilizate; mix funcțional (locuire, muncă, agrement) ; generarea de locuri de muncă sustenabile (eliminarea industriilor poluante; atragerea de investiții bazate pe cunoaștere); generarea de plusvaloare cu resurse locale; diminuarea dependenței de investitori strategici.
4. **Structura urbană:** mix funcțional; conectivitate bazată pe drumuri scurte și mobilitate alternativă; eficiența transportului public; mix social; scăderea procentajului transportului individual la mobilitatea urbană și metropolitană; apropierea dintre locuințe, muncă și agrement; legături directe cu spații de agrement, coridoare ecologice, cadru natural.
5. **Procesual:** creșterea calitativă și cantitativă a implicării sociale, a proceselor participative, a informării și consultării cetățenilor, a cooperării instituționale în zona metropolitană, a cooperării cu mediul privat; planificarea și implementarea integrată (administrativ, spațial, participativ); creșterea capacității de moderare a conflictelor și de gestionare a procesului participativ.

Sintetic, orice măsuri, proiecte, reglementări trebuie să

⁷ Breuer, Bernd: *Ziel nachhaltiger Stadtquartiersentwicklung*, BBSR BAnalysen Kompakt, Bundesministerium für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2013

aibă în vedere:

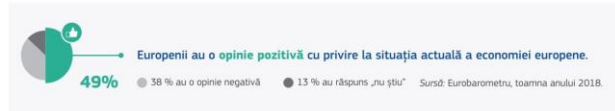
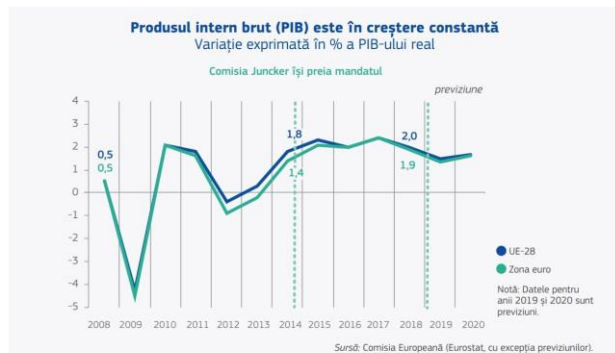
- **Eficiența resurselor**, diminuarea emisiilor (sustenabilitatea ecologică)
- **Diversitatea socială, coeziunea socială și accesul la servicii și aprovizionare de proximitate** (Sustenabilitate socială)
- **Plusvaloare economică locală**, locuri de muncă generate la nivel local (sustenabilitate economică); mix funcțional, compactitate și densitate, accesibilitate fără bariere, proximitatea serviciilor și a ofertelor de agrement, siguranță subiectivă și obiectivă (sustenabilitatea structurii urbane);
- **Acces facil la procese participative**, transparența decizională, scalarea și flexibilitatea măsurilor și intervențiilor (Sustenabilitatea procesuală)

În cazul tuturor domeniilor descrise mai sus, Timișoara are în context european deficiențe însemnate, situație relevantă și de studiul *smart cities*⁸ unde Timișoara ocupă locul 55 din 70.

Pentru putea identifica și implementa soluții, este nevoie de o administrație publică competentă profesional și cu o capacitate suficientă pentru a putea exercita obligația suverană de reglementare a teritoriului orașenesc. Dezvoltarea capacității tehnice a administrației este factorul cheie, așa cum se precizează și în *Recomandarea consiliului privind Programul Național de Reformă a României pentru 2014*.

II.1.3 Competitivitatea economică în context național și european⁹

Contextul european este favorabil economiei române, care a revenit pe creștere după criza financiară. Zona Euro are o creștere de 2% în ultimii ani.



Figură 1 Evoluția situației economice, Comisia Europeană, Mai 2019

Există o serie de avantaje pentru investiții în România:

- România are o taxă corporativă unică de 16%, aceasta fiind una din cele mai scăzute din Europa Centrală și de Est.
- Salariul mediu brut în anul 2020 este de 5369 lei/lună
- Sectorul care a atras cea mai mare valoare ISD este cel industrial, datorită prețului mai scăzut la terenuri în comparație cu alte țări din regiune, datorită forței de muncă cu nivel înalt de calificare la prețuri competitive, precum și datorită disponibilităților privind capacitățile de producție și tradiției existente la nivel de sector.
- Acordarea de facilități pentru atragerea investițiilor directe. În prezent, legislația română prevede recuperarea pierderilor fiscale din profitul imposibil, posibilitatea amortizării accelerate, facilități oferite de autoritățile locale, scutiri la nivelul sistemului asigurărilor de șomaj și investiții pentru stimularea ocupării forței de muncă, stimulente pentru susținerea creșterii economice. Alte facilități financiare sunt acordate printr-o serie de scheme de ajutor de stat.

În acest context, poziționarea municipiului Timișoara în competiția urbană, se face pe două paliere distincte:

- În plan european regional, prin comparație cu orașe similare ca mărime din țările învecinate
- La nivel național, prin comparație cu ceilalți poli de creștere.

II.1.4 Competiția în regiune

În plan regional european, amplasarea geografică îi conferă municipiului Timișoara avantaje de relaționare directă cu centre de polarizare metropolitană transfrontalieră, zona metropolitană Timișoara devenind la rândul său un astfel de centru.

⁸ <http://www.smart-cities.eu/ranking.html>

⁹ *HIS România Studiu de economie urbană-Sinteză*, mai 2011



Figură 2 Poziționarea în context regional European

Datorită amplasării, Timișoara reprezintă un factor de polarizare și distribuție regional, fiind în raza de influență a Vienei, Budapestei și Belgradului. Municipiul are legături către nord, prin coridorul Oradea-Satu Mare, cu Ucraina (Lviv) și către sud dispune de legături către Serbia, Muntenegru și Grecia.

Din analiza comparativă cu orașele studiate, rezultă o serie de similități la nivelul accesibilității și atractivității mediului urban, dar și din punct de vedere cultural. În acest sens trebuie menționate următoarele aspecte:

- Din cele șapte orașe, Timișoara ocupă locul cinci din punct de vedere al populației, dar are cea mai mare densitate.
- Din punctul de vedere al salariului mediu lunar și al prețurilor apartamentelor, se află pe ultimul loc, într-o poziție comparabilă cu Szeged, ceea ce face orașul atractiv datorită costurilor reduse ale forței de muncă și spațiului de locuit.
- În ceea ce privește numărul de firme înregistrate, orașul Brno ocupă o poziție clar detașată de celelalte, în timp ce Timișoara ocupă poziția de mijloc.
- Toate orașele își asumă un rol de centru polarizator din punct de vedere al educației, cercetării și al ofertei de locuri de muncă, având un număr mare de studenți, universități prestigioase și o rată de șomaj sub media națională.

În concluzie, Timișoara este un competitor important alături de orașele din regiune, similare ca mărime și cultură antreprenorială, diferența pe care o poate face ținând de consolidarea și îmbunătățirea factorilor locali ai dezvoltării și de profilarea pe piața investițiilor europene.

II.1.5 Tendințe de evoluție la nivel național, regional, județean cu prezentarea aspectelor favorabile și defavorabile pentru dezvoltarea municipiului în corelare cu profilul dominant al acestuia¹⁰

Competiția în România

Un rol deosebit de important pentru creșterea competitivității orașelor din România îl are politica națională, fiscală, de transport, de mediu, etc dar și existența unor relații de cooperare între orașe. Atât guvernul cât și administrația publică locală joacă un rol fundamental în crearea unui mediu investițional pozitiv. Raportat la evaluarea competitivității urbane, politicile naționale ar trebui tratate ca factori externi din moment ce se află în afara controlului zonei urbane și nu oferă decât cadrul în care trebuie să existe activitățile economice dintr-o arie urbană.

Fiecare oraș este amplasat într-un sistem de orașe, iar capacitatea de generare a veniturilor nu produce efecte numai la nivelul ariei administrative a localității în cauză, ci aceste efecte indirecte sau induse, produc un efect de difuziune - în mod diferit, la nivelul ariilor învecinate. Prin urmare, relația oraș - regiune este importantă pentru competitivitatea urbană. În cazul în care regiunea este performantă, și orașul are o ascensiune și viceversa, dacă un oraș este competitiv, și regiunea respectivă are de câștigat.

La nivel național, Timișoara ocupă locul al doilea după București, atât ca număr de locuitori, cât și din punct de vedere al dezvoltării economice (PIB-ul Regiunii Vest este al doilea după Regiunea București - Ilfov și alături de aceasta și regiunea Centru depășește media PIB ului UE).

GEO/TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nord-Vest	9407	11675	15143	16080	13876	14294	14541	15146	16232	17250	18267
Centru	9057	11335	14590	15779	13691	14224	14617	15152	15941	16454	17368
Nord-Est	8964	10787	13630	15030	12977	13332	13503	13746	14792	15107	15864
Sud-Est	9089	11051	13328	14698	12598	13492	14032	14523	16321	16925	17772
Sud - Muntenia	10178	12482	15472	17639	15575	15872	16509	15916	17612	19532	20404
București - Ilfov	19070	22946	30440	37846	30118	32534	36278	35487	38652	40277	44154
Sud-Vest Oltenia	6561	8138	10126	11074	9537	10080	10518	10384	10875	10891	11382
Vest	7842	9940	12562	14128	11934	12764	13189	13050	13712	13815	14655

Sursa de date: EUROSTAT (<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>)

Figură 3 Anghelache, Marinescu, Bardașu: Analiza evoluției teritoriale a PIB, 2018

Într-o analiză comparativă a polilor de creștere în România, se evidențiază poziția pe care o ocupă Timișoara în competiția națională. În condițiile în care decizia de a investi în România este luată, toți cei șapte poli de creștere oferă o serie de avantaje competitive ce pot fi luate în calcul în formularea unei decizii de localizare.

Toți acești poli de creștere ocupă poziții geo-strategice importante și au un grad intens de polarizare urbană a teritoriului, constituindu-se în zone de cooperare inter-comunitară (de tip metropolitan), dar cu impact teritorial mult mai vast. Influențele lor, din punct de vedere al atractivității pentru locuri de muncă, servicii, pentru dotări culturale și comerciale pot depăși limitele

regiunilor de dezvoltare din care fac parte.

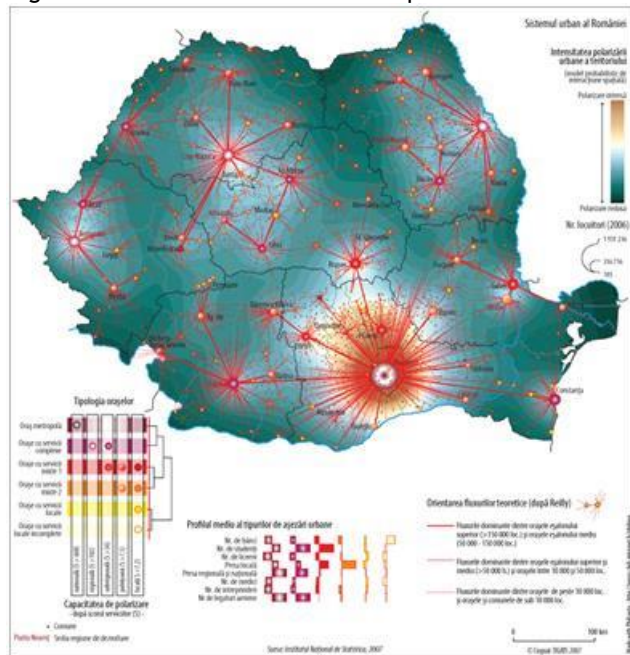


figura 1. Poziționarea în context național

Din analiza comparativă a polilor de creștere, rezultă următoarele concluzii:

- În ceea ce privește numărul de locuitori, pe primul loc se situează municipiul Timișoara cu un număr de 312.113 locuitori, urmat de Iași cu 309.631 și de Cluj Napoca cu 306.009 locuitori.
- În ceea ce privește densitatea populației, situația este diferită, pe primul loc se situează Ploiești cu aproximativ 4000 de locuitori pe km², urmat de Craiova și Iași.
- Cel mai mare număr de firme este înregistrat în Cluj-Napoca, urmat de Timișoara și Constanța.
- La categoria număr de angajați, situația se schimbă: pe primul loc se situează Timișoara cu un număr de 109.570 de angajați, iar pe locul 2 se situează Constanța cu un număr de 96.871 de angajați. Județul Timiș are de asemenea cea mai mică rată a șomajului.
- Din punct de vedere al atractivității mediului urban, într-o evaluare rapidă, toți polii de creștere au un bogat patrimoniu cultural și arhitectural urbanistic, Constanța și Brașovul detașându-se la capitolul turiști și infrastructură turistică datorită stațiunilor de litoral, respectiv montane.
- În ceea ce privește strategia de dezvoltare, fiecare pol de creștere și-a definit câte un obiectiv strategic de dezvoltare economică locală și o listă aferentă de politici - programe - proiecte, acestea din urmă eligibile pentru finanțarea din POR, Axa 1. În general, toți polii ținesc către creșterea competitivității economice prin sprijinirea activităților economice și formulează proiecte de parcuri industriale, logistice, structuri de afaceri.
- În particular, Timișoara vizează dezvoltarea economică durabilă pe baza industriilor de înaltă

tehnologie, a informaticii, telecomunicațiilor și serviciilor creative, identificând astfel un profil economic distinct, pe baza căruia programele și proiectele se adresează unei economii prietenoase mediului, se adresează deopotrivă parcurilor de afaceri, inovării tehnologice, energiilor regenerabile și reabilitării urbane.

II.1.6 Date privind evoluția în timp a municipiului Timișoara¹¹

Teritoriul administrativ

Forma actuală din data/actul normativ:

Municipiu, reședință de județ, Legea 2/1968 republicată privind organizarea administrativă a teritoriului Republicii Socialiste România.

Situații anterioare formei actuale:

Municipiu, oraș, oraș capitală de land (Land), oraș capitală de vilayet otoman, oraș capitală de regat (maghiar), oraș capitală de comitat, târg, sat, castru.

Denumiri succesive ale unității administrative (limba română, alte limbi):

Timișoara, Temeschwar (germană, alternativ Temeschburg/Temeswar), Temesvár (maghiară), Тимишвар/Темішвар (bulgară), Timișvár (sârbă).
Localități contopite: Satul Freidorf, satul Chișoda, satul Ciarda Roșie, satul Plopi, devenite cartiere și satul Ghiroda, parțial integrat în intravilanul actual (zona Ghiroda Nouă).

Localități dispărute: Nu este cazul.

Alte denumiri istorice în teritoriul administrativ:

Szabadfalu/Neudorf/Freidorf (Freidorf), Újtesöld/Újkissoda/ Neu-Kischoda (Chișoda), Vörös Csárda (Ciarda Roșie), I.G.Duca/ Kardos-telep (Plopi), Györeg/ Girona/ Gyroda (Ghiroda).

Localitățile

Statutul administrativ actual din data/actul normativ:

Localitate urbană de rangul I, municipiu reședință de județ, confirmat prin Legea 351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități.

Atestarea documentară a localităților: 1177 - prima cetate a Timișoarei, "Castrul Timișului" a fost atestată documentar.

Denumiri succesive ale localităților (limba română, alte limbi): Timișoara, Temeschburg, Temesvár, Tymes, Tibisis, Tibiscus, Castrum Temesiensis.

Modul de formare al localităților (creștere normală, creștere prin aporturi de populație, creștere prin împrăștiere, creștere prin industrializare ș.a.): Creștere normală, creștere prin aporturi de populație, creștere prin împrăștiere, creștere prin industrializare, creștere prin înglobarea localităților limitrofe, în ordine cronologică.

Monumente istorice/poziție listă/categoria: LMI 2010, județul Timiș - pozițiile de la nr. 1 (TM-I-s-B-06049) până la nr. 4 (TM-I-s-A-06050), de la nr. 58 (TM-II-m-A-06093) până la nr. 153 (TM-II-a-A-06115), de la nr. 293 (TM-III-m-B-06300) până la nr. 307 (TM-III-m-B-06314) și de la nr.

¹¹ *Studiu de fundamentare*, fișă istorică a municipiului timișoara pentru determinarea zonelor construite protejate cu materializare specifică a valorii culturale, 2012

320 (TM-IV-m-B-06327) până la nr. 323 (TM-IV-m-A-06330). Ulterior publicării Listei Monumentelor Istorice au fost clasate sau au primit avizul de clasare, urmând a fi emis OMCC, următoarele imobile din municipiul Timișoara: Monument în memoria prizonierilor din Lagărul de prizonieri, Calea Aradului.

Situri arheologice declarate zone de interes prioritar:

- Suprafața aferentă orașului istoric fortificat, zona intra-muros și teritoriul ocupat de sistemul defensiv complex - cetatea bastionară
- Nucleele istorice extinse ale cartierelor Iosefin, Elisabetin și Fabric
- Așezare medieval timpurie "Cioreni", Gara Ronaț

Operațiuni urbanistice de amploare care s-au desfășurat în localități:

Cetatea a fost construită în cea mai mare parte între anii 1732 -1764 (planurile din anii 1727 și 1729 indică indiscutabil faptul că bastioanele noii cetăți încă nu existau și nu începuseră a fi construite în acei ani). Prima operație de amploare în extinderea coerentă a orașului este reprezentată de aprobarea construirii cartierelor de locuit Fabric, Mehala și Maierle Noi (sau Germane, cartier care în anul 1773 a primit numele de Iosefin -Josephstadt), în anul 1744. Fiecare dintre aceste cartiere avea caracterul său aparte și funcțiunile sale specifice. Începând din 1899 se trece la demolarea fortificațiilor.

Odată cu demolarea fortificațiilor se întocmesc proiecte de urbanism care prevăd unirea cartierului central, Cetatea, cu cartierele din jurul ei, realizarea unei salbe de parcuri de-a lungul Canalului Bega, înconjurând parțial cartierul Cetate și de asemenea se proiectează o serie de bulevarde largi, dinspre cartierul central spre celelalte cartiere, urmărind un sistem radial în jurul cetății (bulevardele Diaconovici Loga și Eminescu). În 1902 se proiectează traseul actual al Canalului Bega în cartierul Fabric, canalul fiind executat împreună cu podurile aferente până în 1910. Între anii 1905-1913 are loc o dezvoltare constructivă dinamică în toate cartierele. Între cele două războaie mondiale se termină în mare parte bulevardele largi proiectate anterior, iar piața centrală se definitivează în anii '40, prin reconstruirea teatrului (interiorul 1923- 1928; fațada spre catedrală între anii 1934- 1936) și edificarea Catedralei Ortodoxe Române (1936-1946). Între anii 1974-1988 se construiesc „cartierele dormitor”, formate din blocuri de locuințe cu patru, opt sau zece etaje, executate din panouri mari prefabricate, astfel încât la sfârșitul anilor 1980 peste două treimi din populația Timișoarei locuia în aceste cartiere. După 1989 încep să se dezvolte cartiere de locuit cu caracter sub-urban la periferia orașului și platformele industriale și/sau cu profil economic periferice.

Cartiere istorice și părți istorice din localități:

Structura urbană actuală, rezultat al evoluției istorice a orașului este relativ clară, în centrul aglomerației urbane aflându-se cartierul Cetate. În jurul acestuia gravitează celelalte cartiere, ca „subsisteme urbane”. Datorită dezvoltării lor istorice independente, cartierele istorice prezintă și astăzi caracteristici distincte, conferind sistemului urban un caracter polinuclear, facilitând

„descongestionarea” funcțională a nucleului central. Concomitent există însă și tendința ca nucleele externe să se dizolve în cadrul țesutului urban general, într-o textură urbană unitară. Datorită structurii polinucleare cu un centru de referință clar (Cetatea), se pot distinge trăsături distincte urbanistice și arhitecturale ale cartierelor istorice Cetate, Fabric, Iosefin și Elisabetin. În afara cartierelor istorice încheiate, cu texturi urbane relativ unitare și omogene, există o serie de areale industriale sau istorice relevante pentru evoluția orașului, izolate în cadrul țesutului amplu, precum: Biserica Sârbească Sf. Nicolae Mehala, abatorul, monumentele din Cimitirul Eroilor, Muzeul Satului, ansamblul industrial al fabricii Guban, ansamblul istoric al Depului Domnița Elena, al Gării de Nord sau ansamblul Uzinei de Apă din Ciarda Roșie.

II.1.7 Caracteristici semnificative privind evoluția teritoriului și a localităților componente, repere privind evoluția spațială a acesteia, stadiul îndeplinirii PUG în valabilitate¹²

Observații generale

La nivelul întregului teritoriu administrativ se constată practicarea la scară largă a urbanismului derogatoriu. Dacă în prima fază au fost realizate o serie de planuri urbanistice zonale cu caracter director, în perioada de dezvoltare a pieței imobiliare au fost avizate o serie de PUZ-uri pe suprafețe variabile, doar minimal corelate, care au dat naștere la interferențe funcționale și morfologice întâmplătoare.

Zonele cele mai active din acest punct de vedere au fost în direcția Căii Torontalului, atât în zona de ieșire din Timișoara, pe teritoriul intravilan cât și în zona teritoriului administrativ, între calea ferată și prelungirea Căii Torontalului, zonă avantajată prin existența unei echipări edilitare minimale.

Disfuncționalități

Disfuncționalitățile rezultate din acest tip de dezvoltare bazată exclusiv pe interesul economic privat sunt evidente: fărâmițarea teritoriului administrativ, o structură urbană incoerentă și slab echipată edilitar, o dotare slabă cu funcțiuni complementare a zonelor rezidențiale periferice, intruziunea necontrolată în cadrul natural existent, blocarea unor investiții coordonate pe viitor, conflicte de scară urbană, disfuncții de trafic.

În același timp, proiectele de regenerare urbană în zonele afectate de dispariția marilor platforme industriale și prevăzute cel puțin pe zona centrală în PUG-ul existent nu au avut loc sau aproape că nu au produs efecte. Reciclarea acestor zone se produce treptat și în lipsa unor strategii financiare, urbanistice și sociale integrate.

Proiectele de anvergură lipsesc practic, chiar dacă o serie de PUZ-uri au fost realizate în zone ce necesită regenerare urbană. Lipsa parteneratului public-privat, respectiv a partenerului public interesat de spațiul public în proiectele private se face simțită prin lipsa unei calități sociale, participative și de proiectare autentice. Prea multe documentații de urbanism au fost folosite în

¹² Urbanism analiză și diagnostic, Studii de fundamentare, 2012

mod abuziv pentru a face loc unor obiecte de arhitectură favorizând indici de ocupare a terenului avantajoși din punct de vedere economic.

Lipsește și proiecte calitative din punct de vedere a locuirii urbane de tipul unor ansambluri rezidențiale sub forma tradițională a casei cu patru, până la șase apartamente, specifică zonelor rezidențiale centrale ale Timișoarei.

În general, atât în zona serviciilor cât și a locuirii lipsește o viziune de dezvoltare privind localizarea noilor terenuri ocupate precum și o strategie de planificare integrate.

II.1.8 Concluzii

O dată cu modificările recente ale legislației de urbanism și amenajare a teritoriului, disfuncțiile în dezvoltare vor putea fi diminuate drastic. Pentru zonele deja dezvoltate conjunctural, se vor identifica pachete de măsuri eficiente de tip „acupunctură”. Aceste măsuri vor avea cu prioritate în vedere spațiul public aferent zonelor de locuit și posibilitățile de inserție a unor dotări de interes public (spații verzi, terenuri de sport, grădinițe și școli). La nivelul coordonării, documentațiile de urbanism vor fi evaluate în funcție de efectele produse, de capacitatea de integrare în dezvoltarea propusă prin PUG TM2012 și, în consecință, de posibilitatea de adaptare a prevederilor acestor documentații în acest sens în vederea diminuării disfuncțiilor urbane cu impact asupra calității vieții urbane.

Analiza factorilor calității vieții relevă că zonele nou dezvoltate în ultimii 10 ani suferă cel mai mult de lipsa confortului urban și a calității vieții, în ciuda nivelului ridicat al investițiilor financiare și mai ales a încrederii noilor locatari în retragerea într-o „zonă bună”.

II.1.9 Principalii indicatori ai dezvoltării comparați cu localități similare din țară și din străinătate¹³

După cum se menționează în Strategia EUROPA 2020, aprobată, Uniunea Europeană se confruntă cu o serie de provocări majore de natură economică (recesiunea financiar-economică, globalizarea, etc.) sau legate de probleme sociale (șomaj, integrare socială, structură demografică, inechitate, etc.) sau legate de mediu (schimbări climatice, conservarea resurselor naturale, etc.), susținând faptul că „ieșirea noastră din criză trebuie să marcheze intrarea într-o nouă economie. Pentru că generația noastră și cele viitoare să continue să se bucure de o calitate înaltă a unei vieți sănătoase, sprijinită de modelele sociale europene, trebuie să acționăm acum. Ceea ce ne trebuie este o strategie care să transforme Uniunea Europeană într-o economie inteligentă, durabilă și incluzivă care să ofere oportunități de angajare, productivitate și coeziune

Populația totală

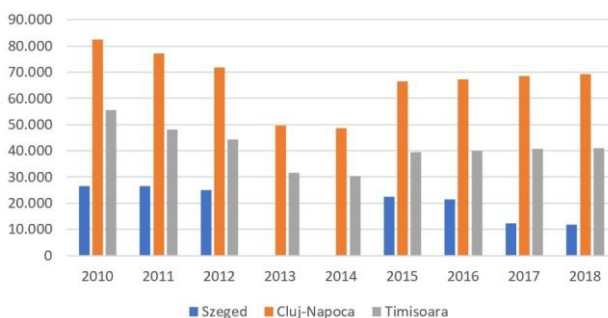


Figură 4 Evoluția populației totale, Eurostat

socială la niveluri înalte”.

Pentru a realiza acest lucru, Strategia EUROPA 2020 fixează 3 priorități de întărire reciprocă: o creștere inteligentă, care să dezvolte o economie bazată pe cunoștințe și inovație; o creștere durabilă, care să promoveze o economie mai verde, mai competitivă și care să gestioneze resursele într-un mod mai eficient; și o creștere incluzivă care să stimuleze o economie cu un potențial înalt de angajare, care să asigure coeziunea

Numar studenti

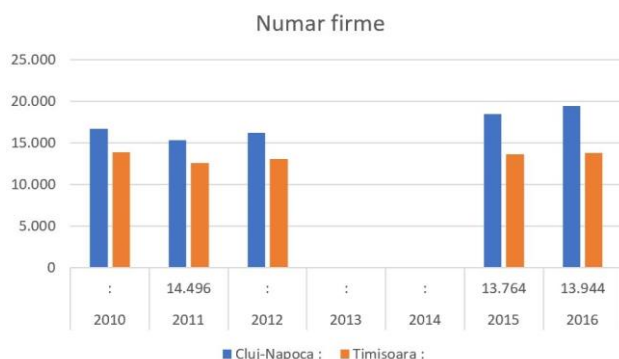


Figură 5 Evoluția numărului de studenți, Eurostat

teritorială și socială.

Din această perspectivă, orașele au un rol vital în atingerea obiectivelor generale și a țintelor specifice principale ale strategiei EUROPA 2020. Din perspectiva clasică a dimensiunilor multiple ale sustenabilității (economică, socială, de mediu, culturală și de guvernare), impactul pe care îl au aceste provocări asupra orașelor europene, reiese faptul că „regenerarea urbană” poate avea un rol cu adevărat strategic în viitorul dezvoltării urbane în Europa și aceasta ar reprezenta o oportunitate în rezolvarea provocărilor acestor orașe din perspective multiple, și în mod particular din perspectiva țesăturii urbane existente. Din punct de vedere economic, orașele concentrează o mare parte din capitalul uman, social, cultural și economic, etc. al Europei, astfel încât optimizarea și revalorizarea lor sunt de asemenea elemente cheie pentru o strategie a competitivității globale în care „modelul tradițional al orașului european” este unul din valorile principale ale UE.

¹³ IHS Studiu economie urbană, 2011



Figură 6 Evoluția numărului de firme, Eurostat

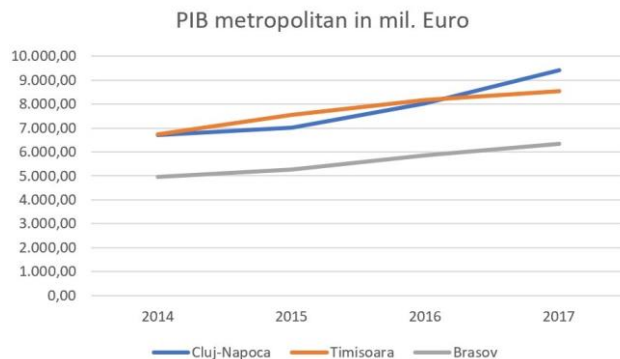
Țintele economice principale ale Strategiei EUROPA 2020 propun creșterea investițiilor și a ocupării forței de muncă în Cercetare și Dezvoltare. Pentru a atinge acest lucru, pare a fi necesară dezvoltarea de strategii pentru „regenerarea economiei urbane” care, în acord cu diferitele contexte locale, susțin o economie mai competitivă, în care progresul economic se îndepărtează constant de consumul de resurse, stimulând o economie bazată pe cunoaștere, creativitate, excelență și inovație, întărind dezvoltarea endogenă și diversificând sistemele de producție locală, în paralel cu organizarea adecvată a pieței forței de muncă prin programe educaționale și de formare pentru muncitori.

II.2 Elemente ale cadrului natural

Județul Timiș este situat în vestul țării, în regiunea istorică Banat, punctele extreme ale județului fiind cuprinse între coordonatele 20°16' (Beba Veche) și 22°33' (Poieni) longitudine estică, 45°11' (Latunas) și 46°11' (Cenad) latitudine nordică.

Municipiul Timișoara este amplasat la intersecția paralelei 45°47' latitudine nordică, cu meridianul 21°17' longitudine estică, aflându-se ca poziție topografică în emisfera nordică, la distanțe aproape egale de Polul Nord și de Ecuator, în fusul orar al Europei Centrale, la o distanță medie de aproximativ 550 km față de capitala României - București și cca. 170 km și 300 km față de Belgrad respectiv Budapesta, capitalele țărilor vecine Serbia-Muntenegru și Ungaria.

Timișoara este amplasată în sud-estul Câmpiei Panonice, în zona de divagare a râurilor Timiș și Bega, într-unul din puținele locuri pe unde puteau fi traversate întinsele mlaștini formate de apele celor două râuri. Până acum două secole și jumătate, aceste râuri acopereau în fiecare primăvară suprafața câmpiei subsidente dintre unitățile geomorfologice denumite Câmpia Buziașului și Câmpia Vingăi.



Figură 7 Evoluția PIB la nivel de zonă metropolitan, Eurostat

Relieful teritoriului administrativ al municipiului Timișoara și al comunelor periurbane face parte din Câmpia de interfluviu Timiș-Bega (Câmpia Timișoarei), iar principalele subunități ale acesteia sunt:

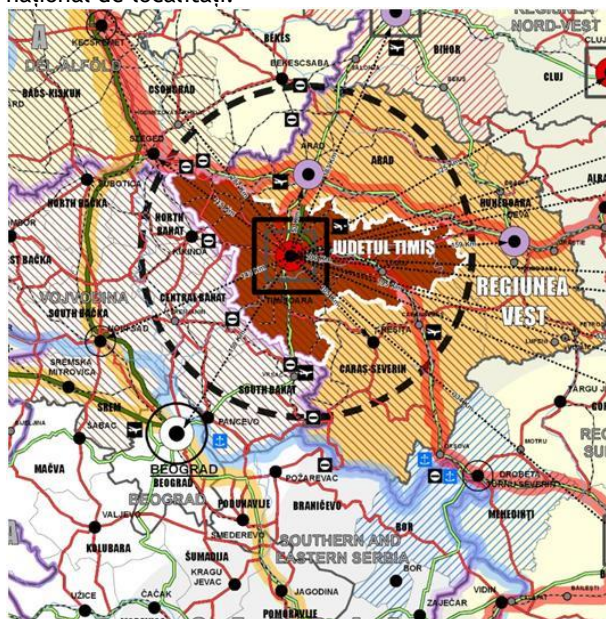
- în partea de nord-est, treapta cea mai înaltă a Câmpiei Timișoarei cu altitudini de peste 100 m, porțiuni ce realizează pe linia Giarmata Vii - Dumbravița racordul la Câmpia Înalta a Vingăi, cu cernoziomuri cambice și argiloiluviale (cernozomuri și preluvosoluri);
- în partea de est se întinde șesul aluvionar situat pe de o parte și alta a canalului navigabil Bega, zonă caracterizată prin altitudini de 90-95 m și soluri aluviale (aluviosoluri) și brune eumezobazice (eutricambosoluri) în diferite stadii de gleizare;
- în partea de sud se află cumpăna de ape dintre Timiș și Bega, altitudinea scăzând de la nord - est înspre nord - vest de la 96 la 91 m, solurile dominante fiind aluviosolurile și eutricambosolurile, iar în porțiunile mai drenate, cernoziomurile cambice (aici aflându-se de fapt limita de întindere spre est a acestora);
- în partea de vest și nord-vest se află treapta ce realizează racordul la Câmpia Torontalului, care intră în contact cu vatra orașului prin Câmpia Cioieni.

II.3 Relații în teritoriu¹⁴

Din punct de vedere suprateritorial putem afirma că așezarea geografică a județului avantajează dezvoltarea legăturilor comerciale cu Europa de Vest prin relaționarea cu principalele trasee rutiere și ferate de intrare dinspre UE în România. Pentru a permite exploatarea la maxim a poziției geografice din punct de vedere economic este necesară existența și menținerea la nivele înalte a unei rețele de căi de comunicație dense și moderne, a unei rețele de localități echilibrat dezvoltate pe suprafața județului precum și o mai bună cooperare transfrontalieră a județului cu Ungaria și Serbia în cadrul Euroregiunii Dunăre-Criș-Mureș-Tisa. Prezența municipiului Timișoara ca potențial centru urban est-european și pol național, posibilitatea extinderii zonei metropolitane Timișoara precum și posibilitatea dezvoltării zonei periurbane Lugoj constituie elemente esențiale în dezvoltarea geo-strategică viitoare a județului. Municipiul Timișoara ocupă o poziție bună din punct de vedere geografic față

¹⁴ PATJ volumul x prezentare sintetică –planșe, 2013

de alte centre urbane majore apropiate, fiind situat la distanțe relativ apropiate de arii urbanizate, atât la nivel transnațional/transfrontalier cât și în rețeaua teritoriului național de localități.



Figură 8 Context teritorial, PATJ 2014



II.4 Potențial economic

II.4.1 Profilul economic al teritoriului și localităților componente, pe baza principalelor activități economice și a potențialului natural

Municipiul Timișoara este localizat în sud-estul Bazinului Panonic, într-o poziție favorabilă din punct de vedere al legăturilor comerciale cu alte orașe (aflându-se la mai puțin de 700 km distanță de 13 capitale europene) și are o bună accesibilitate rutieră, feroviară și aeriană, dată de:

- Traseul Coridorului Paneuropean nr. 4, unde în prezent se efectuează lucrări de modernizare a echipării infrastructurii, pentru a facilita legătura între Dresda, Praga, Viena, Bratislava, Budapesta, București, Constanța, Sofia, Salonic și Istanbul.
- Deservirea de două drumuri de importanță europeană, E70 (La Coruna - Lyon - Milano - Zagreb - Belgrad - Timișoara - Craiova - București - Varna) și E 671 (Timișoara - Arad - Oradea - Debrecen).
- Convergența a 12 magistrale și linii principale de cale ferată, dintre care se disting prin traficul regulat cele spre București, Arad, Budapesta și Belgrad.
- Prezența aeroportului internațional, al doilea ca trafic de persoane și mărfuri pe plan național, având

legături regulate spre New York, Chicago, Londra, Frankfurt, Düsseldorf, Viena, Verona, Treviso.

- Posibilitatea accesului, prin intermediul Canalului Bega, la Coridorul nr. 7 Dunăre - Main - Rin, diagonală fluvială ce leagă Marea Nordului de Marea Neagră, ceea ce justifică inițiativa administrațiilor publice municipale și județene de a reactiva circulația pe canal.

Grație poziției sale cu multiple posibilități de interconectare prin căi de comunicație terestre, aeriene și navale, la care se adaugă amplasarea pe traseul uneia dintre cele mai importante linii europene de telecomunicație prin fibră optică, Timișoara este, în prezent, principala poartă de intrare în România, dinspre Europa Centrală și de Vest. Totodată municipiul se află central poziționat în cadrul Euroregiunii Dunăre - Criș - Mureș - Tisa (DKMT), regiune transfrontalieră constituită în anul 1994, ce se întinde pe 77.456 km² și include o populație de cca. 6 milioane locuitori. (Starea economică, socială și de mediu a municipiului Timișoara, 2005-2009)

II.4.1.1 Profil economic general

Un rol deosebit de important pentru creșterea competitivității orașelor din România îl are politica națională, fiscală, de transport, de mediu, etc dar și existența unor relații de cooperare între orașe. Atât guvernul, cât și administrația publică locală joacă un rol fundamental în crearea unui mediu investițional pozitiv. Raportat la evaluarea competitivității urbane, politicile naționale ar trebui tratate ca factori externi din moment ce se află în afara controlului zonei urbane și nu oferă decât cadrul în care activitățile economice dintr-o arie urbană trebuie să existe.

Fiecare oraș este amplasat într-un sistem de orașe, iar capacitatea de generare a veniturilor nu produce efecte numai la nivelul ariei administrative a localității în cauză, ci aceste efecte, indirecte sau induse, produc un efect de difuziune, în mod diferit, la nivelul ariilor învecinate. Astfel că relația oraș - regiune este importantă pentru competitivitatea urbană. Dacă regiunea este performantă, și orașul are o ascensiune și viceversa, dacă un oraș este competitiv, și regiunea respectivă are de câștigat.

La nivel național, Timișoara ocupă locul al doilea după București, atât ca număr de locuitori, cât și din punctul de vedere al dezvoltării economice (PIB-ul Regiunii Vest este al doilea după Regiunea București - Ilfov și reprezintă 51% din media statelor Uniunii Europene). Dintr-o analiză realizată de Econtext asupra valorii economice a fiecărui județ, după estimările Comisiei Naționale de Prognoză pentru 2011, rezultă următoarele:

- Bucureștiul ocupă prima poziție, cu un PIB estimat la 123,7 miliarde lei, ce reprezintă aproximativ 25% din PIB-ul național estimat la 544,42 miliarde lei pentru 2011.
- Județul Timiș se situează pe locul al II-lea, cu un PIB estimat la 24,96 miliarde lei, fiind urmat de Cluj (23,73 miliarde lei), Argeș (22,15 miliarde lei), Constanța (21,73 miliarde lei) și Prahova (21,65 miliarde lei).
- Într-o analiză comparativă a polilor de creștere în România se evidențiază poziția pe care o ocupă

Timișoara în competiția națională. În condițiile în care decizia de a investi în România este luată, toți cei șapte poli de creștere oferă o serie de avantaje competitive ce pot fi luate în calcul în decizia de localizare.

- Toți acești poli de creștere ocupă poziții geo-strategice importante și au un grad intens de polarizare urbană a teritoriului, constituindu-se în zone de cooperare inter-comunitară (de tip metropolitan), dar cu impact teritorial mult mai vast. Influențele lor, din punct de vedere al atractivității pentru locuri de muncă, servicii, pentru dotări culturale și comerciale pot depăși limitele regiunilor de dezvoltare din care fac parte.

II.4.1.2 Profil economic primar

Economia și mai ales industria Timișoarei s-au dezvoltat în ultimele două decenii, pe tendința generală la nivel european și odată cu aderarea României la UE. Această dezvoltare de tip emergent, în restructurarea fostelor întreprinderi socialiste și mai ales în dezvoltarea infrastructurii de transport a fost favorizată de specificitatea culturii Timișoarei (specificul multi-cultural), de calitatea forței de muncă, de calitatea învățământului timișorean și de proximitatea geografică în raport cu investitorii italieni, germani și austrieci. Timișoara reprezintă un important punct de atracție pentru investitorii străini, fapt datorat nivelului înalt de calificare a personalului, costurilor reduse cu forța de muncă, nivelului productivității muncii, dar și poziției geografice și climatului investițional favorabil. Cu toate acestea, efectele crizei economice globale pot fi văzute la nivelul economiei locale, prin reducerea numărului total de firme, a aportului de capital străin și a numărului de angajați.

Situația societăților comerciale cu participare străină la capital înmatriculate la Oficiul Registrului Comerțului în perioada 2015 - 2018 din județul Timiș și în Timișoara

An	Nr. firme cu participare străină la capital		Total aport de capital străin -EURO-	
	Timiș	Timișoara	Timiș	Timișoara
2015	475	337	53.739.408	41.294.670
2016	438	319	4.733.554	2.656.876
2017	460	300	6.382.936	5.710.725,15
2018	469	322	14.902.926,18	4.899.340,38
Total	1842	1278	79.758.824,18	54.561.612,53

Sursa: Oficiul Registrului Comerțului Timiș

- procente -

An	Număr firme cu participare străină la capital Timișoara / Timiș	Aport de capital străin Timișoara / Timiș
2015	71%	77%
2016	73%	56%
2017	65,2%	89,5%
2018	68,66%	32,88%
Total	69,38%	68,41%

Sursa: Oficiul Registrului Comerțului Timiș

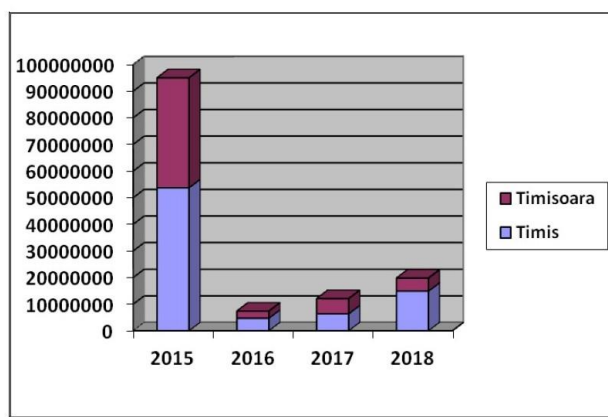
Figură 9 Aport străin la societățile comerciale din Timișoara și jud. Timiș, 2018

Într-o retrospectivă a ultimelor două decenii ale orașului, jurnaliștii Financial Times laudă Timișoara pentru dezvoltarea rapidă și atragerea a 8.000 de firme străine. Având 10 capitale europene în apropiere, pe o rază de 500 de kilometri, cu infrastructură de transport bună și forță de muncă educată și avantajoasă din punct de

vedere financiar, orașul are investitori străini din 80 de țări, jumătate fiind din Italia și Germania. În plus, dat fiind trecutul multicultural, maghiar, german și sârb, orașul oferă șanse egale tuturor, astfel că în Timișoara există teatru și operă în trei limbi și instituții de învățământ, de la grădiniță la universitate, în șase limbi, inclusiv în engleză și germană.

Timișoara a atras multe companii multinaționale de renume, precum Continental, Flextronics, Siemens, Nestle, Danone și Smithfield. Majoritatea investitorilor străini sunt întreprinderi mici și mijlocii, în domenii precum mobilă, IT și producție, numărul acestora fiind constant peste 60% în ultimii 5 ani. Totuși aportul de capital străin a scăzut semnificativ după 2015.

Aport de capital străin în Timiș și Timișoara, în perioada 2015-2018



Sursa: Oficiul Registrului Comerțului Timiș

Figură 10 Aportul de capital străin în Timiș și Timișoara, 2018

Piața imobiliară și-a revenit în totalitate după criza din 2008-2013 având un trend crescător din 2014 până în 2019. Efectele pandemiei vor urma a fi vizibile însă în perioada următoare. Totuși pe date similare din UE se poate constata că piața nu a intrat în criză și interesele pentru locuirea în centre urbane, cu servicii de sănătate ușor accesibile nu a scăzut. Tendința actuală arată o reorientare spre oraș și o scădere a atractivității locațiilor periurbane.



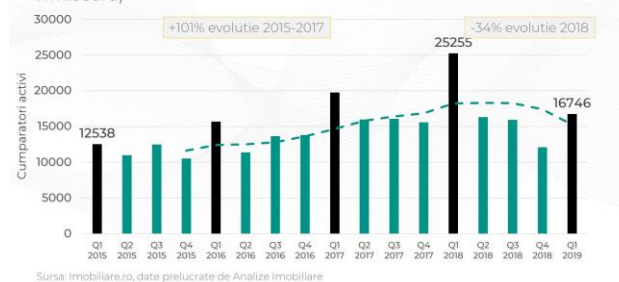
Figură 11 Indicele IMO, 2020, Imobiliare.ro

Preturile apartamentelor de vânzare (€/mp util)



Figură 12 Prețuri apartamente vânzare, imobiliare.ro

Cererea pentru proprietăți rezidențiale de vânzare (mun. Timișoara)



Figură 13 Cerere proprietăți imobiliare, imobiliare.ro

II.4.1.3 Profilul industrial, logistică, servicii tehnice

Conform datelor furnizate de Direcția Generală a Finanțelor Publice, sursă menționată în studiul privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Timișoara 2018, rezultă că la finele anului 2017, în municipiul Timișoara au fost active și au depus bilanțul contabil 14.152 societăți comerciale, scădere cu aproximativ 4.000 față de 2010, dintre care un număr foarte mare își desfășoară activitatea în domeniul serviciilor, respectiv 79,47% (11.485 de societăți comerciale).

Numărul mediu al salariaților în anul 2017 a fost de 118.807, în ușoară creștere față de 2010, dintre care un număr de 63.400 de persoane erau încadrate în sectorul serviciilor (58,91%). 53,37% din angajați sunt activi în sectorul serviciilor, 7,86 în construcții și agricultură.

Evoluția numărului societăților din Timișoara în perioada 2014 - 2017

Ramură/An	2014	2015	2016	2017
Agricultură	373	381	380	293
Industrie	1.702	1.605	1.515	1.218
Construcții	1.753	1.738	1.754	1.456
Servicii	14.217	13.940	13.998	11.485
Total	18.045	17.664	17.647	14.452

Sursa: date prelucrate- ListaFirme

Figură 14 Evoluția numărului societăților, Timișoara, 2018

Evoluția numărului salariaților din Timișoara în perioada 2014 - 2017

Ramură/An	2014	2015	2016	2017
Agricultură	1.792	1.943	1.897	1.765
Industrie	47.714	48.597	53.112	46.075
Construcții	8.697	8.365	8.373	7.567
Servicii	58.405	60.155	63.675	63.400
Total	116.608	119.060	127.057	118.807

Sursa: date prelucrate- ListaFirme

Figură 15 Evoluția numărului de salariați, Timișoara, 2018

II.4.1.4 Profilul terțiar

Oferta de mall-uri și spații comerciale s-a dezvoltat semnificativ în ultimii ani:

- Iulius Mall Timișoara, în prezent cel mai mare mall din România, cu o suprafață de 120.000 mp, extins în urma unor operațiuni urbane complexe.
- O importantă zonă comercială s-a dezvoltat la intersecția arterelor de intrare în municipiul Timișoara pe ruta Arad - București, pe strada lalomița. În prezent, în această zonă funcționează trei centre comerciale importante: Centrul Comercial Kapa, în suprafață de 10.000mp, cu un profil de comerț en detail, confecții, încălțăminte, îmbrăcăminte și bunuri de larg consum; Centrul Comercial Euro, cu o suprafață de 7.500mp, desfășurând activități de comerț en gros cu produse alimentare și Centrul Comercial Terra, cu o suprafață de 9.500mp, cu comerț en detail produse alimentare și nealimentare.
- În afară de marile centre comerciale, în Timișoara se remarcă prezența concernelor europene ca Billa, Selgros, Kaufland, Profi, Praktiker sau Grupul Metro reprezentat prin lanțurile Metro și Real.
- Al doilea centru comercial ca mărime și ofertă este Shopping City cu peste 70.000 mp închirieriabile, racordat la transportul public, inclusiv tramvai, situat pe ieșirea către Șag, Reșița.

Industria hotelieră din Timișoara a crescut suficient de mult în ultimii ani, oferind acum spații de cazare de bună și foarte bună calitate și un număr suficient de paturi, cu tendință de creștere în continuare. Timișoara este vizitată an de an de un număr din ce în ce mai mare de vizitatori, iar aeroportul din Timișoara înregistrează, după București, cel mai mare număr de pasageri la nivel național.

Din punctul de vedere al amplasamentului activităților economice pe teritoriul municipiului, se observă o concentrare a sectorului terțiar în zona centrală și o dispunere periferică a activităților industriale pe vechile amplasamente periferice, cu câteva zone punctuale aflate în faze de reconversie funcțională.

II.4.1.5 Profilul turistic

Infrastructura turistică cuprinde 101 de unități de cazare.

Unitatea administrativ teritorială/ Tipul unității de cazare	2015	2016	2017	2018
1 Municipiul TIMIȘOARA				
Total unități/locuri de cazare, din care :	95/5.277	95/5.155	95/5.053	101/5.354
- Hoteluri/locuri	44/3.635	44/3.517	42/3.406	44/3.575
- Hoteluri apartament/locuri	1/50	1/50	1/50	1/50
- Vile turistice/ locuri	2/44	2/40	2/48	3/73
- Hosteluri(Hoteluri pentru tineret)/ locuri	9/404	9/396	10/396	12/495
- Campinguri/ locuri	1/260	1/260	1/260	1/260
- Pensiuni turistice si agroturistice/ locuri	37/853	37/861	38/862	39/870
-Tabere de elevi și preșcolari/ locuri	1/31	1/31	1/31	1/31

Figură 16 Numărul de unități de cazare 2015-2018, 2018

Tipuri de structuri de primire turistică	Număr înnoptări în Timișoara			
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
Hoteluri	436.615	490.572	516.394	515.446
Hosteluri	52.146	80.915	65.860	86.089
Hoteluri apartament	7.449	7.455	7.927	7.972
Vile turistice	4.061	4.357	4.591	3.621
Campinguri	231	0	693	1.046
Tabere elevi	2.125	2.064	2.871	1.891
Pensiuni turistice	72.522	74.652	83.013	85.540
Pensiuni agroturistice	2.568	992	714	780
TOTAL	577.717	661.007	682.063	702.422

Sursa: Institutul Național de Statistică, date prelucrate

Figură 17 Număr de înnoptări 2015-2018, Timisoara, 2018

Existența unei facultăți specializate în turism și a mai multor asociații în domeniu creează condiții pentru dezvoltarea în continuare a turismului intern și internațional. Funcțiunile adiacente de recreere și agrement sunt de asemenea reprezentate de o ofertă bogată de restaurante, cafenele și cluburi. Timișoara este cunoscută ca oraș cultural în care se organizează festivaluri, expoziții, manifestări culturale și folclorice tradiționale, cum ar fi: Timișoara Muzicală, Festivalul Internațional de Teatru, Festival Internațional de Folclor, Student-Fest, Festivalul Saltimbancilor, Festivalul Inimilor, Festivalul Berii, Festivalul Vinului, Ruga Timișoarei, Cafekultour - Săptămâna Cafenelilor, Timișoara muzicală academică, Zilele Cartierului Cetate, Zilele DKMT, Festivalul „Timișoara - Mica Viena”, Festivalul Filmului European, Festivalul Euroregional de Teatru (TESZT), Cupa Baroque Timișoara, Festivalul Street Delivery, Timorgelfest etc. dar aceste manifestări sunt slab popularizate pe plan internațional. Impactul crizei COVID 19 asupra sectorului turistic este unul sever și se prognozează o evoluție negativă a turismului.

Nr. Crt.	Anul	Nr. unități de cazare	Nr. locuri cazare	Nr. sosiri turiști	Nr. înnoptări turiști	Capacitate de cazare turistică în funcțiune -locuri-zile-	Durata medie a sejurului -zile-	Indicele de utilizare netă a capacității de cazare %
1	2015	95	5.277	279.349	577.717	1.829.564	2,06	31,58
2	2016	95	5.155	310.171	661.007	1.852.495	2,13	35,68
3	2017	95	5.053	333.458	682.063	1.887.158	2,04	36,14
4	2018	101	5.354	315.399	702.422	1.829.678	2,23	38,39

Sursa: Institutul Național de Statistică, date prelucrate

Figură 18 Evoluția unităților de cazare, 2015-2018, Timișoara

II.4.1.6 Profilul universitar-cultural

În Timișoara, forța de muncă este calificată, iar acest fapt se datorează sistemului de educație. Municipiul Timișoara deține cea mai dezvoltată rețea de dotări în domeniul educației și învățământului din județul Timiș, iar gradul de alfabetizare a populației este de 99,4%, fiind foarte ridicat față de nivelul mediu din județ. În învățământul preuniversitar, în unele unități școlare se predă și în limbile minorităților naționale, respectiv maghiară, germană, sârbă, slovacă și ucraineană.

Învățământul superior (universitar) în Timișoara în anul universitar 2018/2019

Nr. crt.	Denumirea Universității	Forma de învățământ stat/particular	Număr facultăți	Număr total studenți	Număr cadre didactice
1.	Universitatea de Vest	stat	11	14.028	651
2.	Universitatea Politehnică Timișoara	stat	10	13.050	621
3.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”	stat	3	7.562	819
4.	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României”	stat	6	5.209	294
5.	Universitatea „Tibiscus”	particular	4	559	47
6.	Universitatea „Ioan Slavici”	particular	2	696	55
7.	Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir” din București - Facultatea de Management Turistic și Comercial Timișoara	particular	1	201	6
TOTAL			37	41.305	2.493

Sursa: date furnizate de instituțiile de învățământ superior

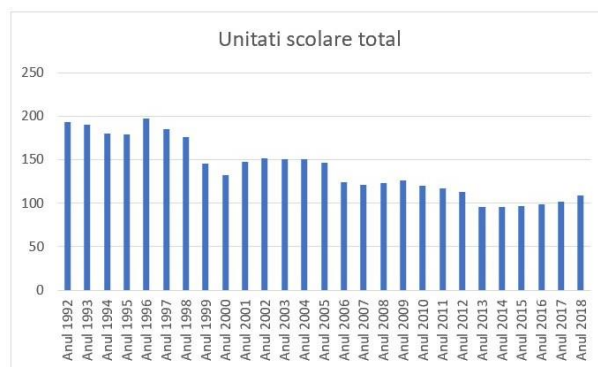
Figură 19 Învățământul superior 2018-2019, Timișoara, 2018

Timișoara este unul dintre cele mai mari centre universitare din România, fiind cunoscut ca un centru universitar cu discipline de studiu diversificate și prin formele de studiu multiple. Timișoara asigură instruirea a circa 6% din totalul studenților din învățământul românesc.

Numărul total de universități din Timișoara este de 7, respectiv:

- Universități de stat: Universitatea Politehnică, Universitatea de Vest, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară
- Universități private: Universitatea „Tibiscus”, Facultatea de management turistic și comercial „Dimitrie Cantemir”, Universitatea „Ioan Slavici”.

În anul universitar 2018/2019 în universități au fost înscriși, pe cele trei cicluri de studii universitare (licență, master și doctorat), 41.305 studenți, din care 39.849 studenți frecventează cursurile facultăților din cadrul universităților de stat, iar 1.456 studenți frecventează cursurile facultăților din cadrul universităților particulare. Din totalul de studenți, care frecventează cursurile facultăților din cadrul universităților de pe raza municipiului Timișoara, 31.703 studenți sunt înscriși la ciclul de studii universitare de licență, 7.709 studenți sunt înscriși la ciclul de studii universitare de master și 1.893 studenți sunt înscriși la ciclul de studii universitare de doctorat. Raportat la anul universitar 2017/2018, se observă o ușoară creștere a numărului total de studenți, de la 40.767 la 41.505. Cartierul de cămine studențești reflect importanța universităților în structura urbană și a fost identificat ca UTR.



Figură 20 Număr unități școlare 1992-2018

II.4.1.7 Concluzii. Profilul strategic al Timișoarei

Analiza documentelor strategice și a datelor statistice a identificat următoarele caracteristici strategice ale municipiului Timișoara: existența unui potențial deosebit în domeniul învățământului universitar, existența unui potențial economic datorită dimensiunii localității și a poziției favorabile, existența unui potențial crescut în domeniul medical, existența unui potențial administrativ, existența unui potențial turistic, existența unui potențial asociativ, existența unui potențial deosebit în ceea ce privește inovația și creativitatea, multiculturalismul. În sinteză, putem considera că analiza profilului strategic la nivelul caracteristicilor “pozitive” evidențiază atuurile importante ale comunității timișorene în perspectiva evoluției economiei urbane. Toate acestea conferă Timișoarei posibilitatea de a deveni un pol de integrare europeană și internațională.

II.4.2 Evoluția economiei locale în ultima perioadă¹⁵

Numărul societăților, din Timișoara s-a menținut relativ constant pe perioada 2014 - 2016, respectiv 18.045 în anul 2014 și 17.647 în anul 2016. În anul 2017, numărul total de societăți care au depus bilanțul a fost de 14.452.

Un număr de 11.485 de societăți - reprezentând un procent de cca. 79,47% își desfășoară activitatea de bază în sectorul serviciilor. Ponderea societăților în sectoarele industrie, construcții și agricultură, cumulată, a fost în anul 2017 de cca. 20,53%. Din punctul de vedere al amplasamentului activităților economice pe teritoriul municipiului, se observă o concentrare a sectorului terțiar în zona centrală și o dispunere periferică a activităților industriale pe vechile amplasamente periferice, cu câteva zone punctuale aflate în faze de reconversie funcțională.

Evoluția numărului societăților din Timișoara în perioada 2014 - 2017

Ramură/An	2014	2015	2016	2017
Agricultură	373	381	380	293
Industria	1.702	1.605	1.515	1.218
Construcții	1.753	1.738	1.754	1.456
Servicii	14.217	13.940	13.998	11.485
Total	18.045	17.664	17.647	14.452

Sursa: date prelucrate- ListaFirme

Figură 21 Evoluția numărului societăților, 2014-2017

Numărul mediu al salariaților în anul 2016 a înregistrat

¹⁵ IHS Studiu economie urbană, cap.2 Structura economic locală

cea mai mare creștere din perioada 2014 - 2016, fiind de 127.057. S-au înregistrat creșteri ale numărului de salariați în sectorul industrial de la 48.597 de angajați în anul 2015 la 53.112 de angajați în anul 2016, iar în cel al serviciilor de la 60.155 angajați în anul 2015 la 63.675 angajați în anul 2016 și o ușoară creștere în sectorul construcțiilor.

Evoluția numărului salariaților din Timișoara în perioada 2014 - 2017

Ramură/An	2014	2015	2016	2017
Agricultură	1.792	1.943	1.897	1.765
Industrie	47.714	48.597	53.112	46.075
Construcții	8.697	8.365	8.373	7.567
Servicii	58.405	60.155	63.675	63.400
Total	116.608	119.060	127.057	118.807

Sursa: date prelucrate- ListaFirme

Figură 22 Evoluție salariați, 2014-2017

Rata de ocupare a persoanelor cu vârsta între 18-62 ani la nivelul județului Timiș în perioada 2016-2018

	2016	2017	2018
Populația stabilă 18-62 ani, total (mii persoane)	491,1	489,9	488,1
din care: femei	248,6	247,9	246,5
Populația ocupată civilă, (mii persoane)	341,2	344,1	346,3
din care: femei	153,6	150,1	154,4
Rata de ocupare, total (%)	69,48	70,24	70,95
din care pentru: femei (%)	61,79	60,55	62,63

Sursa: Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Timiș (AJOFM TIMIȘ)

Figură 23 Rata de ocupare a persoanelor 18-62 ani, jud. Timiș, 2016-2018, 2018

O analiză a ponderii sectoarelor economiei în realizarea cifrei de afaceri în perioada 2014 – 2017

evidențiază o dezvoltare a două sectoare în economia Timișoarei, respectiv serviciile cu cca. 46,80% și industria cu cca. 44,96%.

În aceeași perioadă, sectorul construcțiilor a contribuit la realizarea cifrei de afaceri în Timișoara în medie cu cca. 4,78%, iar sectorul agricol cu doar 3,46%.

II.4.3 Disfuncții

- Lipsa unei centuri de ocolire a municipiului (finalizată doar pe ruta Lugoj - Arad) face ca o parte din traficul greu de tranzit să pătrundă în oraș;
- Lipsa unui sistem de management al traficului rutier conduce la supra-aglomerarea unor artere importante (V. Pârvan, Bdul. Michelangelo, Continental, Puncte Cardinale, Piața Mărăști, Calea Aradului);
- Străbaterea centrului orașului de calea ferată și de Canalul Bega, care împreună creează un inel ce izolează centrul de restul orașului și îngreunează legăturile între partea de nord și de sud a orașului;
- Deși asigură practic legături cu teritoriul național/internațional din regiune, rețeaua feroviară actuală este incapabilă să asigure siguranța, confortul și viteza necesară unui transport modern.
- Scăderea numărului de salariați, ca urmare a descreșterii activităților economice/ interesului local investițional;
- Migrația specialiștilor către alte zone ale UE;
- Descreșterea numărului de studenți.
- Timișoara are o ofertă bogată și variată de monumente, spații de cultură, activități și

evenimente culturale și modalități de petrecere a timpului liber.

- Principala problemă a acestui factor este competiția foarte strânsă în acest domeniu între toate orașele analizate, ceea ce reclamă o serie de intervenții în valorificarea maximă a patrimoniului existent. O altă problemă este promovarea insuficientă a evenimentelor culturale la nivel european și regional.

II.5 Populația. Elemente demografice și sociale¹⁶

Populația este resursa cea mai complexă și factorul cel mai dinamic în cadrul unei localități. Schimbările care au loc în cadrul localității sunt mai ales rezultatul schimbărilor sociale ce afectează comunitatea locală, respectiv populația.

Din aceste motive orice intenție de a modifica într-un sens sau altul morfologia, structura și funcționalitatea unei localități trebuie să se întemeieze pe o analiză a structurilor din cadrul populației rezidente. Prin structuri înțelegem elemente relativ invariante în timp din cadrul populației și anumite raporturi cantitative dintre aceste elemente. Consecința acestor raporturi cantitative este un anumit fel de a fi al populației, anumite tipuri de comportament, dar și anumite potențialități și limite în acțiunea cotidiană realizată de populația ce face obiectul analizei. Când acționează social, oamenii joacă seturi de roluri sociale care sunt la rândul lor aferente pozițiilor sociale pe care le ocupă în spațiul social. Rolurile sociale sunt așteptări comportamentale definite de membrii comunității la adresa ocupanților diverselor poziții sociale. Sau, altfel spus, sunt sisteme de expectanțe definite și în funcție de locul unde se întâmplă. Din această rațiune locul (și în sens de localitate sau așezare umană) are un rol definitoriu pentru expectanțele sociale, sau spus în termeni mai puțin academici, locul sfințește oamenii așa cum oamenii sfințesc locul. Pentru orice comunitate locul în care trăiește are o anumită semnificație, un înțeles. Această semnificație influențează constituirea expectanțelor sociale la nivelul localității respective. Indivizii se comportă după regulile și obiceiurile locale. Se comportă într-un mod specific fiindcă sunt socializați într-un habitat specific. Din acest motiv, habitatul construit nu este doar un cadru artificial ci și un element constitutiv al societății la nivel local. Pe de altă parte orașul, prin felul în care este alcătuit, constituie un spațiu fizic și simbolic, care tocmai datorită materialității lui și a semnificațiilor care simbolizează și semantice, asigură condițiile care fac posibilă viața socială în toată complexitatea ei. Spațialitatea orașului este constituită deopotrivă și concomitent cu prezența elementelor materiale dar și a oamenilor pe un segment teritorial definit administrativ. Interacțiunea factorului uman, material, simbolic stă la temelia producției fizice și construcției sociale a sensului. Rezultatul final al acestui proces este o așezare umană configurată istoric și o comunitate locală forțată social, economic, politic și cultural.

¹⁶ Studiu de fundamentare sociologic-demografic, faza 1-studii de fundamentare, 2011

Pentru a înțelege mai bine « spiritul locului » trebuie să cunoaștem elementele structural-funcționale ale populației rezidente în locul respectiv. Dezvoltarea localității Timișoara începe în primele decenii ale secolului al 18-lea, în condițiile preluării puterii în această parte a Europei de către imperiul habsburgic. Monarhia absolutistă din această perioadă istorică, printr-un program complex de colonizare, dezvoltare economică, reorganizare administrativă și politică, reușește să valorifice potențialul uman și paleta de resurse naturale și economice locale. Această dezvoltare este accelerată în perioada de constituire și maturizare a societății și economiei capitaliste, începând cu a doua jumătate a secolului 19. Odată cu instaurarea dualismului austro-maghiar, privilegiile feudale sunt abrogate și dominația burgheziei este consacrată. Începe o eră a competiției libere într-o societate de tip capitalist. În acest context poziția geografică și potențialul local al orașului Timișoara pot fi - și sunt - puse în evidență în contextul evoluțiilor din Europa Centrală.

II.5.1 Descrierea generală a populației

Populația localității aproape că se dublează (crește de 1,9 ori) în intervalul 1880 - 1910; ponderea creșterii populației pe decenii este de 15.77% între 1880 - 1890, 24.12% între anii 1890 - 1900 și 18.18% în deceniul 1900 - 1910. Populația orașului crește cu 14.79% în deceniul 1910 - 1920 și cu 15.18% între 1920 - 1930. Acest ritm corespunde unei creșteri medii de 17.61%, pe deceniu, în perioada de timp 1880 - 1930. Perioada de referință este marcată de geneza, maturizarea și dezvoltarea economiei și societății de tip capitalist pe meleagurile bănățene, respectiv este caracterizată de procesele de industrializare și urbanizare specifice acestei perioade istorice. Aceste procese sunt vizibile și în planurile succesive de urbanizare ale orașului Timișoara din acest interval temporal. Să nu uităm de schimbarea apartenenței statale după 1918, eveniment care a marcat cu siguranță și schimbări în logica gândirii dezvoltării, industrializării și urbanizării în localitate și regiune. Ritmul de creștere a populației orașului se accelerează între 1930 - 1941, cu 18.12%, respectiv populația crește cu aproximativ o cincime. În perioada 1900 - 1941 populația orașului se dublează. Față de anul de referință 1880 în anul 1941 populația orașului a crescut de 3.23 ori (în 60 de ani). Dezvoltarea ulterioară a orașului și dinamica populației sunt condiționate de evenimentele celui de-al doilea război mondial și schimbarea de regim politic în anul 1944/1945. Primul recensământ realizat în condițiile economiei și societății socialiste, în anul 1956, a înregistrat 142257 locuitori în orașul Timișoara cu 17205 (12.09%) locuitori mai mulți decât în anul 1941. Războiul, dar și condițiile din primii ani de pace, respectiv schimbările majore de regim și mai ales statutul juridic al proprietății (naționalizarea) au generat condiții care au marcat (re) echilibrarea sistemului social în acești ani.

Urmează decenii de politici sociale, economice, culturale, educaționale, tehnologice etc. sub semnul ideologiei și a soluțiilor de tip comunist. Puse sub semnul modernizării societății românești aceste politici au generat planuri de industrializare și urbanizare fără precedent care au schimbat structural numărul și

alcătuirea populației din Timișoara. În deceniul 1956 - 1966 populația orașului crește cu 31986 persoane, o creștere cu 22.48% față de anul de referință 1956. În deceniul următor 1966 - 1977 populația orașului crește cu 95110 locuitori, 54.58% raportat la anul 1966, un maxim istoric pe care deocamdată orașul nu l-a depășit. Recensământul din 1992 surprinde statistic structurile societății românești la sfârșitul socialismului și ieșirea din socialism. Este de fapt o radiografiere a stării societății românești imediat după revoluția din decembrie 1989. În anul 1992 Timișoara a avut o populație de 334115 locuitori cu 64762 de persoane mai mult decât în anul 1977. Creșterea a fost de 24.04%. Perioada socialistă de dezvoltare a orașului a însemnat, raportat la anul 1956, o creștere de 2.35 ori a populației orașului. În anul 1992 s-a înregistrat cea mai numeroasă populație a orașului Timișoara de când avem date statistice sistematice. Deocamdată această valoare nu a fost depășită. Pentru a concluziona: raportat la populația din 1880 în anul 1992 Timișoara a avut o populație de 8.63 ori mai numeroasă. Într-un secol și un deceniu populația orașului Timișoara a crescut de aproape 9 ori. Aparent, în acest interval de 110 ani, volumul populației pare că a atins optimul în raport cu totalitatea resurselor de care are nevoie o atare populație pentru a produce și a se reproduce. Întrebarea este: de cât timp va fi nevoie până când orașul va avea din nou o dinamica asemănătoare a creșterii populației ca cea înregistrată în ultimul secol? Este oare posibil ca ritmul de creștere al populației să înregistreze valori asemănătoare cu cele din trecut? De menționat este și setul de condiții care s-au schimbat radical din 1990 încolo: democrație, economie de piață, pluripartidism. Postsocialism. Capitalism de postsocialism. Creșterea populației a fost posibilă datorită faptului că statul socialist a investit masiv în industrie și urbanizare. Rolul acesta de superinvestitor, care nici nu se uită la pierderi, cine îl preia, l-a preluat, după 1990? Fără a lua în calcul această dimensiune e greu de prefigurat și estimat ce se va întâmpla în viitor.

Ponderea populației feminine în totalul populației municipiului Timișoara se încadrează în limitele statistice ale mediului urban din România.

Municipiul Timișoara se consideră - și este considerat de alții - un oraș cu o populație plurinațională (etnică) care a generat un ambient, un habitat socio-uman multicultural. Și un anumit stil de viață corespunzător acestor condiții. Tabelul de mai jos (Tab. Nr.) prezintă eterogenitatea etnică, (în subsidiar și eterogenitatea confesională, culturală) a populației municipiului Timișoara, încapând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea.

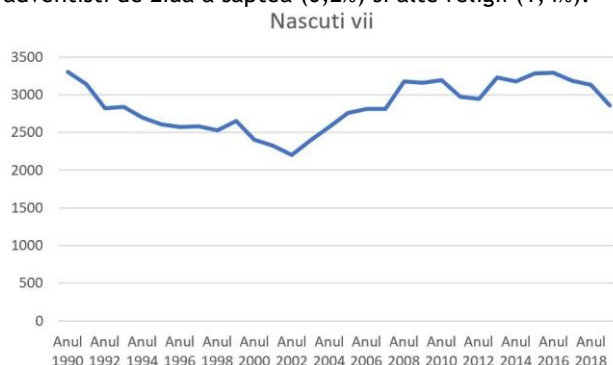
Datele se referă, până în anul 1941 (inclusiv), la populația din localitatea Timișoara fără populația localităților Freidorf, Mehala, Fratelia, Ghironda Nouă. Populația din Freidorf a fost majoritar germană, 98% în 1869 și 43% în anul 1941. Populație majoritar germană și maghiară a avut Fratelia. Mehala a avut populație română și germană în ponderi relativ egale.

Dacă analizăm dezvoltarea urbanistică a Timișoarei în contextul prezenței unei populații eterogene etnic, dar cu ponderi diferite ale etniilor de-a lungul axei temporale la care ne referim, este evident că soluțiile urbanistice și arhitecturale selectate și realizate fizic

poartă amprenta specificului cultural al etniilor prezente în oraș în diverse perioade istorice. Probabil nu este întâmplător că Timișoara a fost considerată la un moment dat Mica Vienă în Banat. Până în anii 30 ai secolului XX majoritatea populației orașului era constituită din germani și maghiari. Populația de etnie sârbă a fost și este (încă) o parte semnificativă a populației totale din oraș. Populația evreiască și-a adus și ea o contribuție importantă la configurarea și aspectul actual al orașului. Această eterogenitate etnică, această diversitate culturală care a marcat istoria orașului este, în prezent, pe cale de dispariție. Se pune la ora actuală din ce în ce mai acut problema gestionării acestui patrimoniu construit de multe generații, în condițiile în care comunitățile etnice istorice nu mai au resurse ca să întrețină această moștenire culturală.

Diversitatea etnică a populației din Timișoara este pe cale să devină o amintire. Tendința actuală este ca populația de etnie română să fie și mai numeroasă decât până acum. Cu rate ale natalității cu mult peste media națională etnia romilor este pe cale să devină a populație cu o pondere din ce în ce mai mare în contextul populației totale a municipiului. Minoritățile naționale istorice au efective din ce în ce mai mici și sunt îmbătrânite structural.

Structura confesională la recensământul din 2002 a fost următoarea: majoritatea populației este de religie ortodoxă (80,7%), alături de care sunt romano-catolici (10,2%), penticostali (2,6%), reformati (1,9%), baptisti (1,5%), greco-catolici (1,2%), musulmani (0,3%), adventisti de ziua a șaptea (0,2%) și alte religii (1,4%).



Figură 24 Evoluție născuți vii 1990-2018, INS

Structura populației: grupe de vârstă

Dacă agregăm și organizăm informațiile despre structura pe grupe vârstă a populației conform criteriului marilor categorii de vârstă, atunci modificările structurale care au afectat (și afectează în continuare) populația municipiului Timișoara în ultimii douăzeci de ani, devin și mai clare.

În cadrul categoriei de vârstă 0 - 14 ani tendința de descreștere constantă este evidentă. De la o pondere de aprox 21% pe care a avut-o această categorie de populație în totalul populației din 1992 ajungem în 2010 (cu condiția ca informațiile statistice să fie în concordanță cu realitatea) la o pondere de aprox. 12%. Ceea ce ne arată datele din tabelul de mai sus este tocmai faptul că, din punct de vedere biologic, generația tânără este mai puțin numeroasă actualmente decât a fost acum două decenii. Comportamentul reproductiv al populației s-a schimbat. Liberalizarea avorturilor, a

mijloacelor contracepționale, la care se adaugă o altă ierarhie a priorităților în viața cotidiană a fiecăreia/fiecăruia, condițiile economice, etc. au generat ca un efect social vizibil, reducerea numărului de nașteri în ultimele două decenii. Biologic nu vin din urmă efective de populație suficient de mari încât să înlocuiască efectivele care îmbătrânesc și mor.

Rezultatul: îmbătrânirea demografică a populației. Îmbătrânirea demografică a populației este vizibilă și în creșterea numerică, dar și ca pondere a populației în vârstă de 60 ani și peste în totalul populației. Categoria de populație în vârstă de 15-59 ani este la ora actuală robustă. Să nu uităm însă că ea este constituită din generațiile de așa numiți de creței; generația babyboom din România de pe la mijlocul anilor 1960.

Aceste generații au cele mai mari efective existente în cadrul populației din România. Prin urmare, în momentul în care aceste generații vor ajunge la vârsta de 60 de ani și peste, efectul de îmbătrânire demografică va fi de o amploare și o intensitate nemaîntâlnită în societatea românească modernă și contemporană.

Dacă comparăm datele celor două recensăminte, 1992 și 2002, cu referire la structura pe grupe de vârstă cinci la nivelul municipiului Timișoara putem observa:

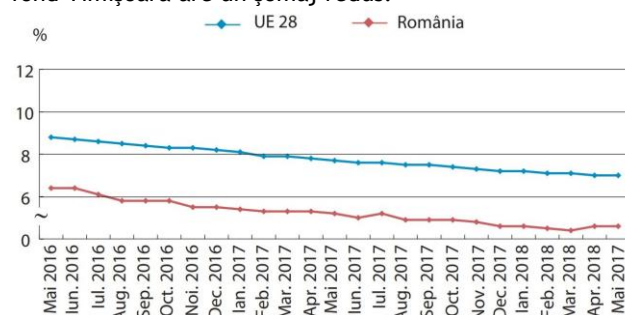
- f) Scăderea volumului populației cu 16455 persoane (4.92%) în anul 2002 comparativ cu anul 1992. Într-un deceniu (marcat de complexitatea proceselor de tranziție de la socialism la capitalism) populația municipiului s-a redus cu aprox 5%. În contextul național pierderea aceasta de populație nu este alarmantă pentru timișoara.
- g) Diminuarea semnificativă a efectivelor de populație cu vârsta cuprinsă între 0 - 9 ani în anul 2002 raportat la situația înregistrată în anul 1992. Efectivele la aceste grupe de vârstă scad în 2002 la jumătatea celor înregistrate în anul 2002. Numărul copiilor, al tinerilor până la vârsta de 19 ani este mai mic în 2002 decât în anul 1992.
- h) Crește în schimb ponderea populației în vârstă de 65 ani și peste.
- i) Schimbarea ponderii populației din grupele de vârstă în cadrul populației totale semnalează inițierea procesului de îmbătrânire demografică a populației. Deocamdată segmentul de populație cuprins între 25 - 54 ani este suficient de puternic încât să reziste la presiunea de a produce plusvaloare venită din partea populației parțial inactive și dependente. Dacă trendul se menține și în viitor ponderea populației în vârstă de 65 ani și peste va deveni din ce în ce mai mare, ceea ce va genera o serie de probleme de gestionare a serviciilor sociale, de sănătate, culturale, etc. Dar și o regândire a unor măsuri urbanistice care să faciliteze mobilitatea și stilul de viață specific al acestor oameni. O

clarificare o va aduce recensământul din anul 2011.

Forța de muncă

Din punctul de vedere al populației și al forței de muncă, municipiul Timișoara reprezintă un puternic centru polarizator în cadrul județului și în regiune. Populația orașului a variat în ultimii 10 ani, astfel că în anul 2001 era de 308.765, în anul 2005 se ridica la 303.908 locuitori, iar în anul 2009 se înregistrau 312.113 locuitori. În perioada 2001-2005 a avut loc o scădere a populației, dată de numărul mare de persoane care au migrat în străinătate, iar în perioada 2005- 2009 s-a înregistrat o evoluție ascendentă, cu un ritm mediu anual de creștere de 2,7 %.

Timișoara atrage un număr mare de angajați din zona de Vest. În anul 2009 populația salariată din Timișoara era în număr de 139.845. Pe primele două locuri se situează domeniul industriei cu 47.622 angajați și comerțului cu un număr de 21.110 angajați. În ceea ce privește evoluția numărului mediu de angajați, se observă un maxim înregistrat în anul 2008, respectiv 149.755, mai mult cu 23% față de anul 2002. Contextul național este bun în contextual de ansamblu al statelor UE. Pe acest fond Timișoara are un șomaj redus.



Figură 25 Rata șomajului în România și UE

Rata de ocupare a persoanelor cu vârsta între 18-62 ani la nivelul județului Timiș în perioada 2016-2018

	2016	2017	2018
Populația stabilă 18-62 ani, total (mii persoane)	491,1	489,9	488,1
din care: femei	248,6	247,9	246,5
Populația ocupată civilă, (mii persoane)	341,2	344,1	346,3
din care: femei	153,6	150,1	154,4
Rata de ocupare, total (%)	69,48	70,24	70,95
din care pentru: femei (%)	61,79	60,55	62,63

Sursa: Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Timiș (AJOFM TIMIȘ)

Figură 26 Rata de ocupare a persoanelor între 18-62 ani, Timiș, 2016-2018

Ponderea șomerilor în perioada 2015-2017



Sursa: Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Timiș (AJOFM TIMIȘ)

Figură 27 Ponderea șomerilor 2015-2017

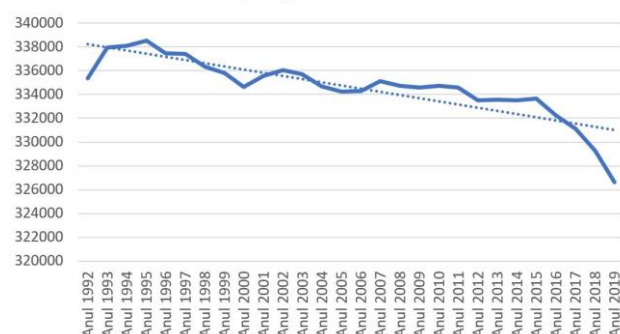
II.5.2 Evoluția populației

Depășind perioada de declin demografic în care a intrat Timișoara după anul 1992, începând cu anul 2006 (când avea 303.224 locuitori), orașul înregistrează an de an o creștere a populației, contribuind astfel la trendul general pozitiv caracteristic zonei sale de influență înca de la mijlocul anilor '90. La 1 ianuarie 2008, populația orașului Timișoara era de 311.481 locuitori, realizând o creștere numerică de 8.257 persoane în numai doi ani. La nivelul lunii iunie 2010, populația era de 367.415 locuitori, iar estimarea pentru anul 2025 este de cca. 400.000 locuitori.

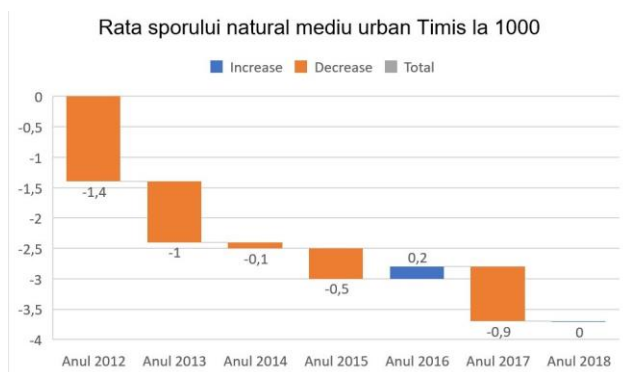


Figură 28 Piramida vârstelor România, 2019, INS

Populația la domiciliu



Figură 29 Populația după domiciliu, Timișoara, 1992-2020, INS



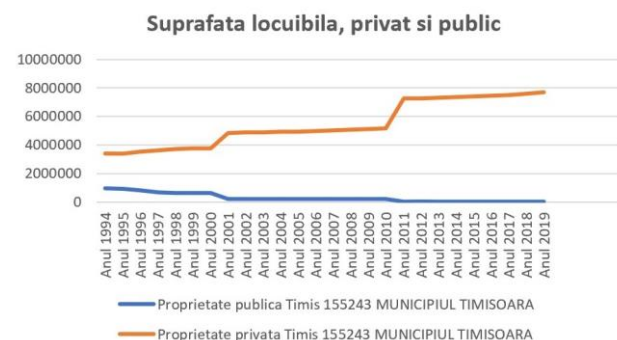
Figură 30 Rata sporului natural, mediu urban jud. Timiș, INS

II.5.3 Situația fondului locativ

II.5.3.1 Date generale

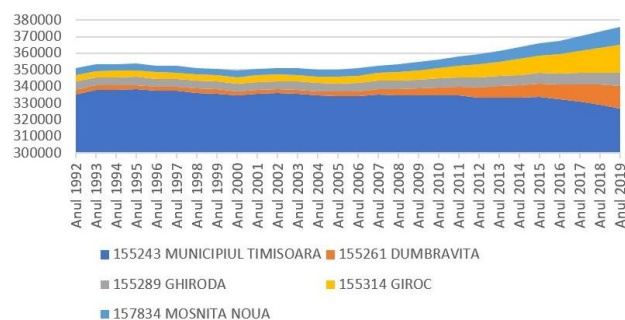
Datele recensământului realizat în 1992 și 2002 ne permit să analizăm schimbările petrecute într-un deceniu marcat de turbulențele tranziției din România acelor ani, la nivelul fondului de clădiri de locuit și al numărului de locuințe din municipiul Timișoara. Prima chestiune de fond care a avut loc în primul deceniu după revoluția din 1989 a fost schimbarea formei de proprietate a fondului imobiliar (terenuri și clădiri).

Ca urmare a privatizării fondului de locuințe de stat la ora actuală peste 95% din fondul de locuințe din oraș este proprietate privată.



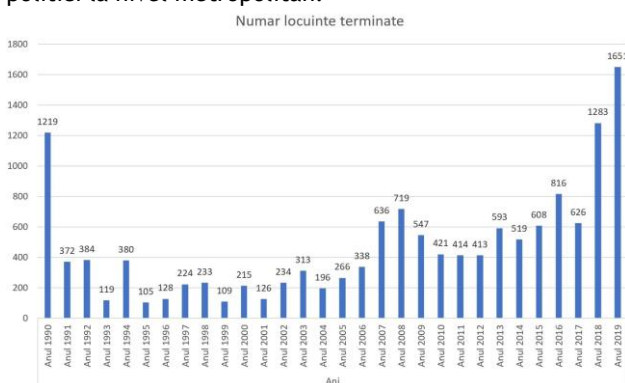
Figură 31 Suprafața locuibilă în mp, privat și public, INS

Numărul clădirilor de locuit a crescut de la 22.182 în anul 1992, la 23.233 în anul 2002 (1.051 clădiri, 104.4%). Numărul locuințelor permanente/sezoniere crește în 2002 la 126.564 față de 121.260 în anul 1992 (104.5%). Municipiul avea, în 1992, un număr de 277.944 camere de locuit; în 2002 ajunge la 295.762 camere de locuit (o creștere de 106.1% față de anul 1992, + 17818 camere). Suprafața medie per locuință a fost de 35,7mp în anul 1992 și ajunge la 39,7mp în anul 2002. Suprafața medie locuibilă/persoană crește de la 13,7mp în anul 1992 la 16,8mp în anul 2002. Această ameliorare a condițiilor de locuit este și consecința scăderii populației de referință pentru calcule în această perioadă. Suprafața totală camerelor de locuit crește de la 4.330.394 mp în 1992 la 5.026.494mp în anul 2002 (696.100mp, 16.07% raportat la situația din anul 1992).



Figură 32 Populația după domiciliu 1992-2019, periurban, INS

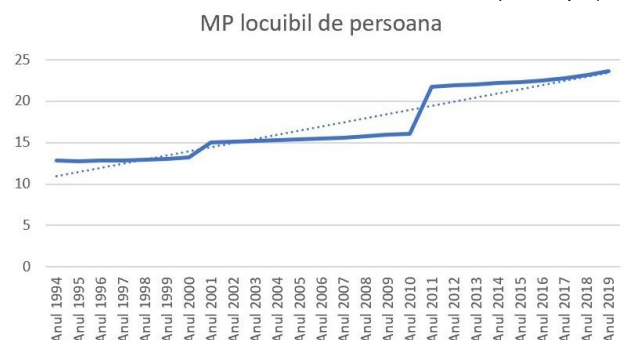
Distribuția populației la domiciliu în periurban arată o creștere semnificativă în zona periurbană, întărind nevoia unei strategii la nivel metropolitan și a unor politici la nivel metropolitan.



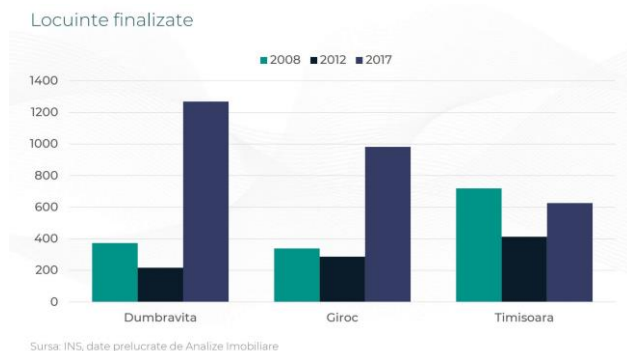
Figură 33 Evoluția numărului de locuințe nou construite, INS

II.5.3.2 Cartierele de locuire

Fondul clădirilor cu destinația de locuință este constituit la data recensământului din 2002 din 23.233 de clădiri. Dintre acestea, aproximativ 40% au fost construite până în anul 1944 și aproximativ 30% până în anul 1970. Aproximativ 70% din clădirile de locuit din Timișoara au o vârstă cuprinsă între peste o sută de ani - cele mai vechi - și aproximativ 30, cele mai noi. În jur de 30% dintre clădirile de locuit au o vechime de 30 de ani și mai puțin.



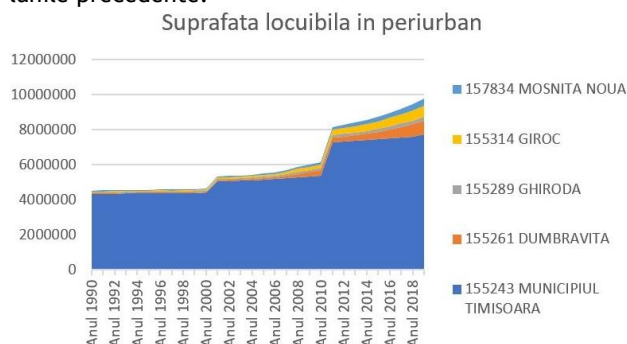
Figură 34 Suprafața locuibilă de persoană



Figură 35 Locuințe finalizate, imobiliare.ro

II.5.3.3 Locuințe noi

Sectorul rezidențial a început anul 2010 printr-un avânt în ceea ce privește interesul jucătorilor de pe această piață, motivat pe de o parte de mediatizarea programului "Prima Casă 2" și pe de altă parte de introducerea certificatului energetic. Măsurile de austeritate impuse de guvern au amplificat starea de incertitudine în rândul cumpărătorilor de locuințe, așa că în primul semestru din 2010, numărul tranzacțiilor realizate pe piață a scăzut cel puțin la jumătate față de lunile precedente.



Figură 36 Suprafata locuibila totală în Timișoara și periurban, 1990-2018, INS

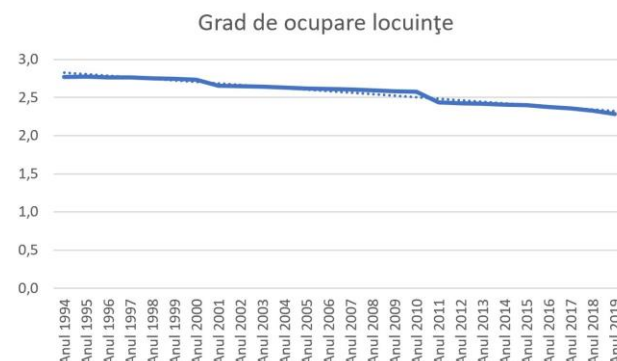


Figură 37 Cerere proprietati rezidentiale, imobiliare.ro

II.5.3.4 Locuire precară

Perioada de construcție și materialul de construcție folosit în epoca respectivă sunt vizibile în tabelul de mai jos. De asemenea se poate deduce și tipul de clădire construit în diverse perioade istorice. Construcția de locuințe de tip socialist a utilizat din plin betonul armat și prefabricatele din beton pentru a realiza un număr foarte mare de unități de locuit, apartamentele de bloc. În momentul în care vom avea la dispoziție informații

despre relația dintre gospodăria și tipul de clădire în care este situată locuința vom putea detalia analiza noastră. Locuințele din Timișoara corespund în covârșitoarea lor majoritate standardelor moderne de echipare. Desigur rămâne deschisă calitatea acestor echipamente și instalații în condițiile vechimii unui important fond de locuințe din oraș. Proiecte de gentrificare în diverse puncte din oraș pot genera îmbunătățiri calitative semnificative ale condițiilor de locuit. Reversul acestui proces este însă creșterea valorii (preț de vânzare/cumpărare, chirie) acestor locuințe (și clădiri) pe piață.



Figură 38 Grad de ocupare locuințe (nr. persoane pe locuință), 1994-2019

II.5.4 Capital cultural

Capitalul cultural, în forma lui instituționalizată, se exprimă prin diplomele și titlurile școlare prezente la nivelul unei populații. Diploma școlară atestă competențe culturale recunoscute social și garantate oficial. Prin atestarea oficială (instituțională) competențele culturale devin convertibile în capital economic și abilează indivizii să ocupe anumite poziții în structurile economico-sociale și ale puterii într-un sistem social. De asemenea, capitalul social poate fi investit și este temeiul relațiilor sociale la nivelul unei comunități locale. Sau altfel spus: capitalul cultural asigură purtătorului profit material, simbolic și relațional.

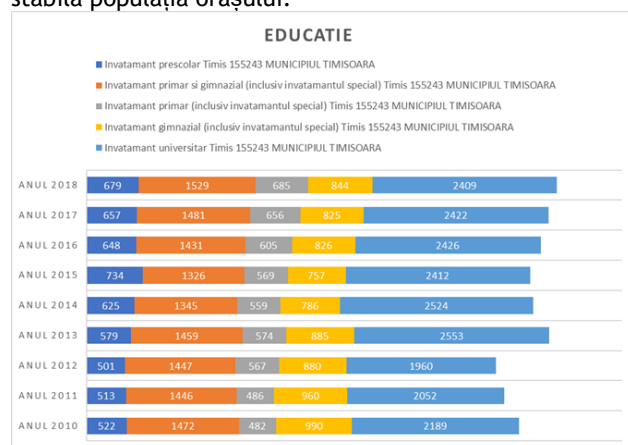
Noi putem analiza capitalul cultural cu ajutorul nivelului de școlarizare, instrucție școlară.

Nivelul de școlarizare în cadrul unei populații ne permite să estimăm capacitatea de performanță dar și de flexibilitate pe piața forței de muncă. Teoretic cu cât nivelul capitalului cultural este mai mare cu atât șansele de a converti acest tip de capital în capital economic (venituri) și capital social (statut, prestigiu social) sunt mai mari. Sau, sintetic spus: cu cât nivelul de pregătire școlară este mai mare, cu atât și nivelul de bunăstare va fi mai mare; respectiv crește calitatea vieții în toate aspectele sale. Ponderea celor cu studii superioare în totalul populației din municipiul Timișoara este de 16,3%, o valoare care este mai mare decât media națională. Concentrarea populației cu studii superioare în orașe, mai ales în orașele mari din România este un fapt și o regulă generală. Nivelul superior de pregătire școlară permite acestei populații să fie activă în domenii economice de vârf și să efectueze munci de înaltă calificare și responsabilitate. Aceste capacități sunt desigur și remunerate cu salarii atractive.

51.5% din populația orașului are studii medii (2002) și

30% studii elementare.

Pe de altă parte prezența masivă a forței de muncă cu studii superioare într-o localitate salariată foarte bine generează un mediu de viață cotidian cu prețuri și ele peste medie. Fără un echilibru între costurile vieții cotidiene și nivelul salariilor, un avantaj de genul calificării superioare poate deveni și un factor care să-i determine pe unii să plece din localitate. Cum am sugerat și mai sus: este nevoie de un pachet de condiții de viață cotidiană, pachet care include și calitatea organizării și a ordinii spațiale din oraș, pentru a menține stabilă populația orașului.



Figură 39 Evoluție nr. persoane înscrise în diferite forme de învățământ, 2010-2018

Nivelul de pregătire școlară

Timișoara este un oraș cu o mare atractivitate și putere de iradiere școlar-educatională. În zona periurbană și la nivel de județ (dar și la nivel regional probabil) oferta educațională a municipiului Timișoara și condițiile materiale și de infrastructură pe care le oferă exercită o atracție durabilă.

Dacă analizăm situația sistemului de învățământ din oraș observăm următoarele:

1. Numărul celor care studiază în sistem este mai mare decât numărul persoanelor înregistrate statistic la grupele de vârstă ale persoanelor domiciliat în municipiu. Prin urmare, e evident că orașul este utilizat în scopuri conexe sistemului de învățământ de un număr mare de persoane care vin din afara localității. Practic avem din nou de-a face cu problema imposibilității de a determina corect volumul real al populației din Timișoara. Din perspectivă urbanistică, și acestor utilizatori ai orașului trebuie să li se facă loc, respectiv orașul trebuie organizat și ordonat având în vedere nevoile și așteptările acestei populații coroborat cu criteriul prezenței sezoniere sau cu durata limitată (perioada studiilor) a ei în intravilanul orașului. Trebuie căutate soluții de a oferi cazare la costuri convenabile pentru cei prezenți în oraș pe o durată determinată, dar suficient de lungă încât să intre în categoria turiști. Trebuie identificate soluții pentru a oferi servicii complexe acestor utilizatori. Aceste servicii trebuie să fie amplasate strategic, astfel încât să deservească prompt nevoile celor ce studiază în oraș. Probabil că trebuie gândite posibilități de a asigura mobilitatea acestei populații.

Eventual poate fi gândit planul unui campus educațional care să creeze condiții specifice pentru această categorie de populație.

2. Numărul elevilor ce frecventează școlile din sistemul de învățământ preuniversitar este în scădere, în special numărul elevilor din învățământul primar și gimnazial este în scădere (vezi tab nr. de mai sus). Această reducere a numărului de elevi este consecința reducerii efectivelor de populație din grupele de vârstă 0 - 9 ani în ultimele două decenii. În schimb, învățământul de tip liceal este în expansiune. Probabil că creșterea efectivelor de elevi de liceu este o consecință a atractivității ofertei educaționale a municipiului. Pe de altă parte, poate fi și consecința scăderii calității și oportunităților educative în alte localități din județ sau regiune. Acest avantaj poate fi amplificat prin crearea unui pachet de condiții croite pentru nevoile liceenilor.
3. Municipiul Timișoara a devenit după revoluția din 1989 un centru universitar puternic și atractiv. Acest fapt este dovedit de dublarea numărului de studenți din universitățile din Timișoara în prezent comparativ cu situația de la începutul anilor '90. Această atractivitate se cuvine fi menținută și dezvoltată. Un asamblaj constituit din educație cercetare și producție ar putea fi realizat sub forma unui parc axat pe cercetare, educație, inovație. Produsele teoretice ar putea fi testate în unități de producție de tip pilot care să fie o interfață cu unitățile de producție reale. Prestigiul științelor ingineresti predate și profesate în oraș merită să fie reprodus.

Nivelul de dotări culturale

Prin moștenirea culturală și prin activitatea instituțiilor culturale, Timișoara este un puternic centru cultural național, care se situează pe locul doi în țară, după București, din punct de vedere al mărimii și diversității ofertei culturale.

Printre punctele de referință ale orașului se numără instituții culturale, precum: Filarmonica Banatul, Opera Română, Teatrul Național „Mihai Eminescu”, Teatrul de Stat „Csiky Gergely”, Teatrul de Păpuși, Muzeul Banatului, Biblioteca Județeană, Casa de Cultură a Municipiului Timișoara. Timișoara are privilegiul unic în estul Europei, de a găzdui, în aceeași veche și impozantă clădire, patru instituții culturale cu profil diferit: Opera Română, Teatrul Național Timișoara, Teatrul German, Teatrul Maghiar, care oferă spectacole în trei limbi: română, germană și maghiară.

Timișoara dispune de un patrimoniu monumental divers. Stilul baroc, de influență vieneză, caracterizează unele clădiri, precum: Domul romano-catolic, Palatul Guvernatorilor, Primăria Veche, Palatul Episcopal din str. Rodnei, Palatul Mercy, casele din frontul de nord al Pieței Unirii. Monumentele Sf. Treime din Piața Unirii și Sf. Maria din Piața Libertății au fost sculptate la Viena și transportate pe canalul navigabil Bega. La mijlocul sec.XIX, majoritatea construcțiilor realizate au fost în stil neoclasic, dar se face simțită și prezența curentelor de factură romantică.

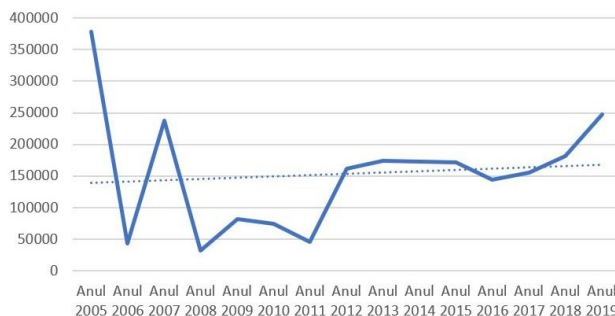
Timișoara deține un amplu și valoros patrimoniu arhitectural, ce cuprinde 57 de monumente și ansambluri de arhitectură și 23 de grupuri de clădiri și zone

delimitate ca rezervații de arhitectură:

- vestigii arheologice - fortificațiile Cetății Timișoarei (sec.XVIII), așezarea daco-romană (Castrum Temesiense) și feudal timpurie (sec.III-IV); cetatea de pământ de la Giroc (mil II î.Hr.), Fântana Pasei (sec.VII) tumulii de la Mosnita Veche (mil II î.Hr.), s.a.;
- fond vechi și valoros de arhitectură protejată, reflectând evoluția orașului din perioada barocă și până la cubismul interbelic în care se îmbină diverse stiluri (baroc, neoclasice, empire) și curente (romantism, eclectism), Castelul Huniazilor (sec.XV - XVIII), Sinagogile din Cetate și Fabric (sec.XVIII), Casa cu Atlanți (sec.XVIII), Palatul Dejan (sec.XVIII), Casa Contelui de Mercy (sec.XVIII), Spitalul și Cazinoul militar (sec.XVIII), Palatul Episcopal Romano-Catolic (sec.XVIII), Biserica Sfânta Ecaterina (sec.XVIII), Domul Romano-Catolic (sec.XVIII), Primăria Veche (sec.XVIII), Biserica Sfântul Dumitru din Giroc (sec.XVIII), Casa cu Pom (sec.IX), Palatul Dicasterial (sec.XIX), Catedrala Mitropolitană (sec.XX), Abatorul Timișoarei (sec.XX), s.a.;
- ansambluri urbanistice (Cartierele Fabric (sec.XVIII-XIX), Elisabetin (IX), Iosefin (sec.XX), Tudor Vladimirescu (sec.XIX), Piața Victoriei (prima jumătate sec XX), s.a.;
- obiecte de artă monumentală religioasă: Statuia Sfintei Maria și Sfântul Ioan Nepomuk (1756), s.a.;
- obiecte de artă monumentală comemorative: statuile lui Antin Sailer, Mihai Eminescu, Eremia Grigorescu, Regele Ferdinand, I.C.Brătianu, C.Coposu, A.Candea, Traian Lalescu, Lupoaița, Traian Vuia, Monumentele eroilor revoluției din 1989, obelisc 1848, s.a.;
- muzee și case memoriale: Castelul Huniazilor - Muzeul Banatului, Prefectura Veche - Muzeul de artă, Muzeul Satului Bănățean, ș.a.;
- în Timișoara sunt 108 biblioteci și 10 muzee. Numărul de vizitatori înregistrați în anul 2009 a fost de 81.486 de persoane.
- în Timișoara sunt deschise 4 muzee cu program permanent (Muzeul de Artă Timișoara, Muzeul Banatului Timișoara, Muzeul Satului Bănățean, Muzeul Revoluției din Decembrie 1989) și mai multe colecții ce pot fi vizitate la cerere (Colecția de Artă Religioasă a Mitropoliei Ortodoxe Române, Colecția de Artă Bisericească a Vicariatului Ortodox Sârb, Colecția de Artă Bisericească a Episcopiei Romano-Catolice, Sala de Tradiții Militare, Muzeul de Transport Public „Corneliu Miklosi”).
- fiind un oraș cu o tradiție culturală bogată și având și o Facultate de Arte Plastice, Timișoara are un număr mare de galerii de artă: Galeria de Artă Helios, Galeria Axa Art, Galeria Călina, Galeria Popa's, Galeria de Artă Triade, Vitralia, Galeria Pro Armia a Cercului Militar Timișoara, Galeria 28 Anastasia, Casa Artelor, Olteanu Art.
- timișoara este cunoscută ca oraș cultural în care se organizează festivaluri, expoziții, manifestări culturale și folclorice tradiționale, cum ar fi: Timișoara Muzicală, Festivalul Internațional de Teatru, Festival Internațional de Folclor, Student-Fest, Festivalul Saltimbancilor, Festivalul Inimilor, Festivalul Berii, Festivalul Vinului, Ruga Timișoarei,

Cafekultour - Săptămâna Cafenelelor, Timișoara muzicală academică, Zilele Cartierului Cetate, Zilele DKMT, Festivalul „Timișoara - Mica Viena”, Festivalul Filmului European, Festivalul Euroregional de Teatru (TESZT), Cupa Baroque Timișoara, Festivalul Street Delivery, Timorgelfest etc. dar aceste manifestări sunt slab popularizate pe plan internațional.

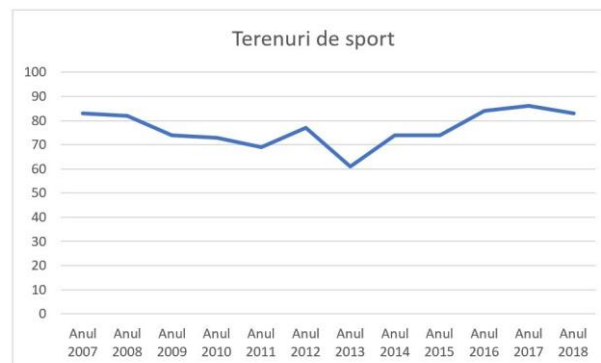
Vizitatori muzee, colecții publice



Figură 40 Vizitatori muzee si colectii publice, INS

Nivelul de dotări sportive

Pentru petrecerea timpului liber, bazele sportive și de agrement sunt bogat reprezentate de Sala Polivalentă „Olimpia”; Complexul Sportiv Bega (compus din bazin de înot și sală de gimnastică); Ștrandul Primăriei (fost ICIM); Bazinul de înot al Școlii Generale nr.30; Baza sportivă - anexă a Complexului sportiv Dan Păltinișan; Ștrandul Tineretului; Baza de agrement - fostul Tehnometal; Sala de Sport nr.2; Săli de sport aparținând școlilor din municipiul Timișoara.



Figură 41 Terenuri sportive, INS

Disfuncții

- populație aflată într-o fază de descreștere și într-un proces de îmbătrânire demografică;
- deficit la capitolul fondului de locuințe în regim de chirie subvenționată din fonduri publice, în vederea punerii acestora la dispoziția forței de muncă tinere aflate sezonier sau vremelnic în oraș; un fond de locuințe de acest gen ar mări atractivitatea orașului;
- densitate a locuirii relativ dezechilibrată, la nivel de ansamblu;
- dezvoltări imobiliare necontrolate cu deficit de dotări și infrastructură;
- cartiere izolate față de zona centrală a orașului;

II.6 Circulații și transporturi¹⁷

Rețeaua de căi de comunicație și transport este compusă din: căi aeriene (aeroport internațional), căi rutiere, căi feroviare, transport combinat.

Puncte slabe - din PMUD, 2016

- Calitatea infrastructurii pietonale reduce drastic mobilitatea persoanelor în scaune cu rotile, a persoanelor cu copii în cărucioare, a persoanelor cu bagaje etc.
- Transportul în comun între zona rurală a polului de creștere și Timișoara nu este integrat cu cel urban.
- Cota modală a transportului public este inferioară cotei modale a transportului privat, atât în perioada de vârf de dimineață (25,9% TP, 43,9% autoturism) cât și în perioada dintre vârfuri (22,1% TP, 27,9% autoturism).
- Accesibilitatea flotei pentru utilizatori cu mobilitate redusă (vehicule cu podea joasă) variază semnificativ: 35% din autobuze, 100% din troleibuze și 4% din tramvaie.
- Nu există o abordare sistematică pentru optimizarea accesului la stațiile de transport public urban, în special din punctul de vedere al utilizatorilor cu mobilitate redusă.
- Rețeaua de rute de troleibuz și de autobuz oferă relativ puține legături satisfăcătoare care să traverseze centrul orașului.
- Transferul între marile noduri de transport public urban (Gara de Nord - autogări, Piața 700, Bastion, Poșta Mare) este neconvenabil pentru anumite relații.
- Sunt insuficiente eforturile de adaptare a serviciilor de transport feroviar la nevoile de mobilitate în zona metropolitană.
- Există relativ puține gări și puncte de oprire pe calea ferată în interiorul orașului.
- Transferul între diversele moduri de transport public (urban, rutier extraurban, feroviar, aerian) nu este optimizat.
- Legătura între aeroport și oraș cu ajutorul transportului public este nesatisfăcătoare din punctul de vedere al frecvenței.
- În ciuda faptului că o mare parte dintre pasagerii aeroportului sunt din alte județe, nu există facilități pentru o legătură adecvată între cursele de autobuz interurbane și aeroport.

II.6.1 Sistemul de circulație urban

Lungimea totală a străzilor din Timișoara este de 655 km, din care:

- 2,65 km - străzi de categoria I;
- 56,8 km - străzi de categoria II;

- 555,55 km - străzi de categoria III;
- 40 km - străzi de categoria IV.

În cursul anului 2018 s-au executat lucrări:

- de extindere (lucrări noi) pe o lungime de 300 m
- de modernizare străzi pe o lungime de 4.950 m, în suprafață de 57.958 mp, valoare - 17.529.448,54 lei;

- reparații pe o suprafață de 119.541,34 mp în valoare de 16.161.266,69 lei.

Străzile neasfaltate existente în Municipiu în 2018 au o lungime de 6,85 km. Cartierele Timișoarei care mai aveau străzi neasfaltate sunt: Freidorf, Ciarda Roșie, Fratelia, Torontalului, Câmpului, Plopi, Aradului și Zona Mureș-Musicescu.

La trotuare au fost executate următoarele lucrări în anul 2018:

- extindere (lucrări noi) = 1.694 m;
- modernizare: lungime = 7.761 m, suprafață = 16.500 mp, Valoare = 4.181.156,05 lei;
- reparații: lungime = 17.128 m, suprafață = 42.785,90 mp, Valoare = 5.784.395,13 lei.;

Lungimea pistelor pentru bicicliști la sfârșitul anului 2018 a fost de 87,72 km, din care 7,18 km au fost realizați în anul 2018.

În anul 2018 au fost modernizate două pasaje: Jiul și Popa Șapcă.

Suprafața totală ocupată de căile de comunicații rutiere de pe teritoriul administrativ al municipiului Timișoara este de 575,43 ha.

Zona periurbană, respectiv satele situate la marginea Timișoarei sau cele situate pe raza principalelor artere de circulație au fost construite pe suprafețe utilizate în trecut în agricultură, dar și ca reședințe familiale, sau zone industriale. În aceste cazuri multe din aceste zone nu sunt racordate la rețeaua de drumuri publice, unele dintre ele fiind legate de drumurile publice doar prin drumuri provizorii.

Rețeaua de șosele din zona de influență este structurată radial, similar celei din municipiul Timișoara. Toate șoselele importante se îndreaptă spre Timișoara, dar legăturile transversale sunt, de regulă, inexistente. Centura ocolitoare a Timișoarei va constitui o importantă sursă de comunicare și dezvoltare a activităților economice și industriale cu zona periurbană, mai ales datorită faptului că traversează comunele din primul inel (Dumbrăvița, Ghironda, Giroc, Moșnița Nouă, Șag, Sânmihailu Român, Săcălaz), stabilind o legătură directă între acestea și evitând tranzitarea orașului. Din păcate, până în prezent a fost realizată și dată în folosință numai centura ocolitoare de nord.

Rețeaua rutieră

Rețeaua stradală a Municipiului Timișoara are o structură radial inelară bine conturată și structurată la nord de calea ferată și o structură amorfă, câteva radiale și artere inelare slab conturate, între ele dezvoltându-se și cvartale cu rețea rectangulară.

Rețeaua în ansamblul ei poate fi considerată densă, cu profile stradale în general generoase și cu intersecții amenajate corespunzător. Principalul neajuns constă în discontinuitatea structurii arterelor majore pe direcția Nord - Sud, datorat în parte dificultăților de trecere peste cele două bariere naturale - calea ferată și Canalul Bega ce traversează orașul pe direcția Est-Vest. De

¹⁷ PMUD - 2016

asemenea, lipsa unui inel urban perimetral de circulație (inelul 4) se resimte cu atât mai acut, cu cât centura exterioară acoperă actualmente doar un sfert din perimetrul orașului. În domeniul drumurilor, au fost organizate procedurile de achiziție a următoarelor contracte:

- Contract de prestări servicii de întocmire a documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele
- de investiții: Pasarela Îndrăgostiților (Parcul Copiilor).
- Contract de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier aferent obiectivelor de
- investiții: Execuție utilități bloc locuințe ANL str. I.I. De la Brad 1/E etapa I - pt specialiști în
- sănătate, HCL 384/2017.
- Contract de execuție lucrări aferent obiectivelor de investiții: Modernizare și extindere Bulevardul
- Sudului. Realizarea drumurilor de legătură și a utilităților aferente, între Str. Popa Șapcă, Calea
- Aradului și str. Oituz.
- Proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii în anul 2019:
- “Reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramvelor stradale în Municipiul Timișoara, traseul
- 4, Bv. Cetății”;
- “Reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramvelor stradale în Municipiul Timișoara, traseul
- 5, C. Bogdăneștilor”;
- “Linie nouă de tramvai: Solventul - Gara de Nord”;
- „Amenajare centru administrativ, spații întreținere și depozitare, piste pentru Atelier biciclete STP
- Timișoara - Str. Gării, nr. 17”.
- În domeniul drumurilor sunt propuse a fi elaborate următoarele documentații tehnice:
- Construire Pod peste Bega - str. Jiul: PT,
- Reabilitare Podul Mihai Viteazul: DALI + PT;
- Reabilitare Podul Iuliu Maniu: DALI + PT,
- Pasarelă Îndrăgostiților: SF+PT,
- Pasarelă str. Gelu - str. Crizantemelor: DALI + PT;
- Modernizare str. Gr. Alexandrescu, tronson C. Torontalului - C. Aradului: PT;

Disfuncțiile

Disfuncțiile constatate se manifestă prin congestii în trafic (cu toate efectele negative propagate inclusiv asupra mediului) cauzate în principal de discontinuitățile în structura rețelei de străzi magistrale deja amintite. În condițiile acestor discontinuități, rețeaua existentă (incompletă structural) este suprasolicitată, depășiri ale capacității de circulație manifestându-se într-o serie întreagă de intersecții, respectiv pe câteva culoare de circulație.

În ce privește rețeaua de drumuri din zona periurbană, principala disfuncție rezidă în lipsa unui drum de centură (cu excepția unui sector care asigură legătura dintre DN 69 (spre Arad) și DN 6 (către Lugoj)). În aceste condiții traficul de tranzit încarcă în continuare în mod nepermis rețeaua stradală interioară al orașului, iar traficul de penetrație ajunge în bună măsură până în zona centrală a orașului (nefiind distribuit nici de un drum de centură și nici de un inel urban perimetral).



Figură 42 Zone de conflict. Stg.: Trafic auto în tranzit prin zone rezidențiale; Dr.: trafic greu în tranzit prin zone rezidențiale (zone de conflict marcate verde), PMUD, 2016

O disfuncționalitate majoră o reprezintă impactul traficului auto asupra spațiului public, calității aerului și poluării sonore. De asemenea sunt afectate capacitatea cartierelor prin care există transit de a asigura o calitate a vieții satisfăcătoare și o vitalitate a spațiului public și stradal. Impactul asupra economiei cartierelor istorice este de asemenea negativ. Consumul de spațiu pentru traficul auto este excesiv și poate fi optimizat.

Parcări

Numărul total de locuri de parcare (locuri special amenajate) și numărul de locuri staționare existente în total: 65.075 locuri de parcare, din care în anul 2018: 583 locuri de parcare noi. De asemenea este în curs de autorizare obiectivul „Amenajare locuri de parcare în zonele de locuințe din Timișoara” prin care se dorește realizarea unui număr de 398 locuri de parcare. Se remarcă lipsa acută a unor parcări colective în zonele centrale (istorice) ale orașului și alocarea frecventă (sistematică) a unei părți din carosabilul străzilor, respective a trotuarelor pentru parcare publică, situație care are un impact deosebit de negativ asupra calității vieții și celorlalte sectoare de dezvoltare urbană. Au fost identificate la nivel de rețea zone ce necesită construirea de parcări colective, poziționate la trecerea din periurban către urban, dar și în apropierea centrelor istorice.

Situație /abonamente și valoare	2016	2017	2018
Nr. abonamente parcare eliberate(buc)	38.295	42.598	47.877
Valoare abonamente eliberate(fără TVA) mil.lei	3,045	3,346	3,779

Sursa: Direcția G.D.P.P.R.U. din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara

Disfuncțiile

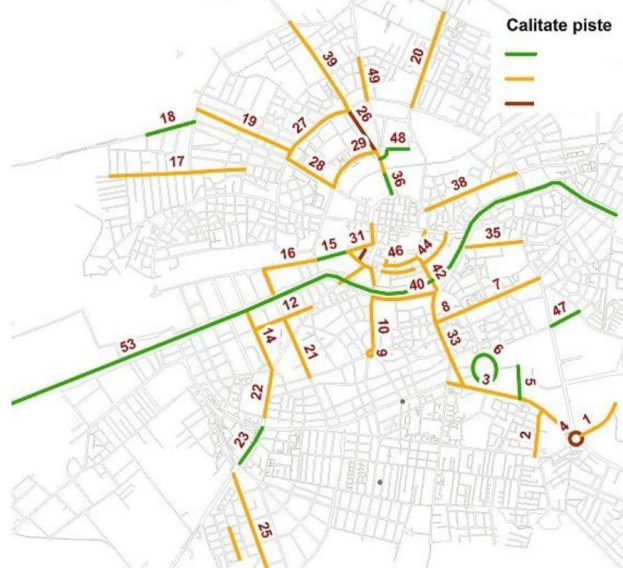
O disfuncționalitate majoră este suprafața excesivă ocupată de automobile parcate la sol, în zone neamenajate sau pe trotuare și piste de biciclete. Impactul asupra mobilității per ansamblu este negativ și poate fi mult îmbunătățit.

Rețeaua de spații pietonale- cicliste

Circulația cu bicicleta joacă un rol nesemnificativ în cadrul municipiului Timișoara. Nu există o rețea de piste de biciclete special amenajată. Multe din noile centre comerciale sunt accesibile în principal doar cu mașina sau cu autobuzul, iar căile de acces pietonal sau cu bicicleta nu au fost amenajate. Nu au fost prevăzute piste de bicicliști sau drumuri pentru pietoni care să conecteze satele între ele sau să facă legătura dintre sate și oraș.

În evidențele autorității locale figurează un total de

23.670 m de “piste” pentru biciclete, realizate parțial (și doar în foarte mică măsură - aprox. 2.700 m) ca infrastructură separată de altă culoare de circulație. Parțial (cca. 50-60%), piste au fost realizate prin partajarea trotuarelor actuale între pietoni și bicicliști prin marcaje, restul prin partajarea carosabilului străzilor (deseori în condiții improprie) prin marcaj rutier.



Figură 43 Piste biciclete conform PMUD, 2016, galben stare proastă, verde stare acceptabilă, roșu stare foarte proastă.

Traficul în comun

Timișoara deține o rețea dezvoltată de linii de transport în comun, municipiul dispunând de o densitate bună de trasee care deservește toate cartierele orașului. Prin rețeaua de transport în comun se asigură legături între toate cartierele municipiului aceasta fiind reprezentată de trasee pentru: 9 linii de tramvai, 7 linii troleibuz și 21 linii de autobuze. Populația este deservită zilnic în medie, de 51 tramvaie, 52 troleibuze și 65 autobuze. În anul 2000, municipalitatea a început o serie de lucrări destinate modernizării infrastructurii liniilor de tramvai din Timișoara, cu fonduri obținute de la Banca Europeană pentru Investiții, Guvernul României și Consiliul Local Timișoara. În urma lucrărilor din cadrul acestui proiect care s-a finalizat în anul 2006 a fost modernizată la standarde europene rețeaua de transport cu tramvaiul în proporție de 60%, reprezentând cca. 40 de kilometri linie cale simplă. Asigurarea mobilității forței de muncă și a accesibilității spre zonele periurbane impune finalizarea lucrărilor de modernizare a liniei de tramvai, precum și extinderea traseelor către localitățile învecinate. Toate stațiile de tramvai din municipiu au fost amenajate în ultima perioadă, încercând să li se asigure călătorilor condiții bune, indiferent de starea vremii de afară. Pentru transportul cu autobuzul, R.A.T.T. a fost dotat cu 55 autobuze noi de producție Mercedes prin finanțare suportată de Consiliul Local.

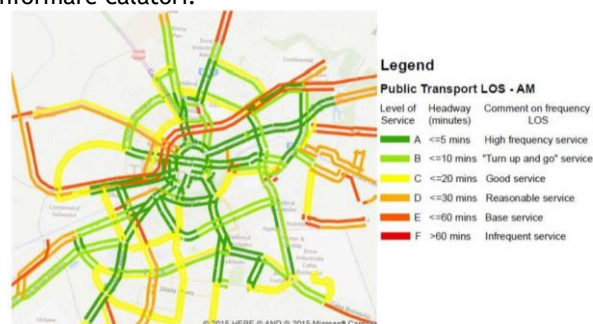
Pentru transportul cu troleibuzul s-au achiziționat un număr de 50 de troleibuze noi, obiectivul general fiind înlocuirea întregului parc circulant în vederea creșterii nivelului de confort oferit călătorilor.

De asemenea au fost achiziționate un număr de 4 microbuze (dotate cu catalizator euro 4) pentru

transportul persoanelor cu dizabilități.

Prin aceste proiecte se urmărește diminuarea impactului poluării fonice și a vibrațiilor asupra mediului, refacerea infrastructurii deficitare a căilor de transport, dar și realizarea de controale în trafic din punct de vedere al emisiilor de poluanți.

Principalii operatori de transport interurban - Autotim și BC Golf - asigură legătura centrului urban cu cele 14 comune periurbane din zona de influență. Pentru comunele situate în imediata vecinătate a municipiului (Dumbrăvița, Ghiroda, Giroc, Moșnita Nouă, Săcălaz, Sânmihailu Român, Șag), necesarul de transport este acoperit în mare măsură. Celelalte comune periurbane sunt slab deservite din acest punct de vedere (Remetea Mare, Pișchia, Orțișoara, Dudeștii Noi), iar Bucovăț nu are legături cu municipiul prin intermediul transportului public regulat. R.A.T.T. asigură 4 linii metropolitane cu comunele Ghiroda, Giarmata, Becicherec și Dumbrăvița. Municipiul Timișoara are un sistem de transport public de călători foarte bine dezvoltat deservit de autobuze, tramvaie și troleibuze. Rețeaua de linii de tramvai are 90,2 km, cea de troleibuze 69,2 km iar traseele autobuzelor de transport urban acoperă 83,6 km de artere de circulație. Stațiile liniilor de transport sunt în aproape în totalitate amenajate cu peroane în afara carosabilului și dotate cu refugii și cu mijloace de informare călători.



Figură 44 Nivel serviciu TP oră de vârf, PMUD, 2016

Disfuncții

La nivelul municipiului Timișoara, transportul public de călători este slab organizat, și sunt deficiențe în ceea ce

În prezent nu există facilități de prioritate specifice pentru transportul public pentru autobuze sau troleibuze în Timișoara, iar cu toate că există tronsoane semnificative ca lungime cu cale dedicată pentru tramvai, nu există o prioritate la semafor, așa cum ar fi de așteptat pentru tramvaie. În 2014, viteza medie a transportului public a fost de 16,9 km/h pentru autobuze (incluzând însă rutele expres și metropolitane), 13,8 km/h pentru troleibuze și 14,9 km/h pentru tramvaie. (PMUD, 2016)

privește interconectarea sistemului urban de transport călători cu cel regional. La nivelul transportului public regional de călători (în relație cu Timișoara) principala disfuncție constă în distribuția călătorilor pe diverse moduri de deplasare (mult prea multe deplasări cu mijloace auto proprii și foarte puține deplasări pe cale

ferată).

Transportul în comun intercomunal, județean, interjudețean și internațional

Teritoriul administrativ al municipiului Timișoara este străbătut de o rețea rutieră densă, constituită din drumuri europene, naționale, județene și orașenești/comunale. Această rețea conectează municipiul Timișoara cu localitățile învecinate dar și la nivel regional și internațional, fiind un important nod de comunicații cu Europa de Vest. Principalele căi de comunicații sunt reprezentate de:

- drumul european E 70, care intră în țară dinspre Iugoslavia și face legătura, prin Timișoara, cu sudul țării și cu capitala București - drum modernizat;
- drumul european E 671, care străbate vestul țării, de la nord la sud, trecând prin Timișoara - drum modernizat;
- drumul național DN 6, limită de județ-Lugoj-Sînnicolau-Cenad-frontiera Ungariei, străbate teritoriul zonei la nord - vest, pe un tronson de 7,1 km;
- drumul național DN 59, Timișoara-Moravița-frontiera cu Serbia, străbate teritoriul studiat la sud-vest, pe un tronson de 3,25 km.
- drumul național DN 59 A, Timișoara-Jimbolia-frontiera cu Serbia, străbate teritoriul studiat la vest, pe un tronson de 2 km;
- drumul național DN 69, Timișoara-Orțișoara-limita de județ, străbate teritoriul studiat la nord - nord - vest, pe un tronson de 2,3 Km;
- drumul județean DJ 591, Timișoara-Sânmihailul Român-Cenei, se află la vestul teritoriului, pe un tronson de 0,7 km;
- drumul județean DJ 592, Timișoara-Buziaș-Lugoj, străbate teritoriul studiat la sud-vest, pe un tronson de 0,2 km;
- drumul județean DJ 691, Timișoara-Pișchia-Fibiș-Maşloc-Neudorf;
- drumul comunal DC 155, Timișoara-Chişoda-Giroc-Urseni, străbate teritoriul studiat la est, pe un tronson de 0,7km;
- drumul comunal DC 149, Timișoara-Moşnita Veche, străbate teritoriul studiat la est, pe un tronson de 0,7 km;
- drumul comunal DC 64, Timișoara-Giarmata Vii;
- drumul comunal DC 152, Timișoara-Chisoda-Giroc.

Modelul de trafic

Pentru a studia funcționarea sistemelor complexe, cum sunt și sistemele de circulație ce au un număr mare de elemente în interacțiune și dacă nu se dorește limitarea numai la observații, se construiesc modele. Circulația urbană a devenit astăzi atât de complexă încât nu poate fi studiată decât utilizând metode de simulare cu ajutorul modelelor matematice. Simularea este definită ca tehnica amplasării unui model stocastic în locul unui sistem real, care niciodată nu supra-simplifică sistemul, din care cauză sistemul devine trivial și nici nu încorporează atât de multe caracteristici ale sistemului real astfel încât sistemul să devină greu de mânuit. Atunci când fenomenul real se schematizează în așa fel

încât elementele se supun legilor matematice cunoscute și pot să se exprime în ecuații, se consideră că avem un "model matematic". Modelul matematic intervine între teorie și sistemul real și trebuie testat în raport cu realitatea exprimată de obiect. Teoria se modelează și se concretizează într-un model sintetic care exprimă caracteristicile de bază ale obiectului supus analizei. Un fenomen, respectiv obiect, poate fi modelat din mai multe puncte de vedere și după gradele de izolare la care este supus. Punctul de vedere trebuie să conducă la adevăr, iar gradul de izolare trebuie realizat în așa fel încât să se reflecte în model corelațiile esențiale ale modelului cu mediul.

Modelele se împart în două mari categorii: una numită "perioadă cu perioadă", iar cealaltă numită "eveniment cu eveniment". În cazul unei simulări "perioadă cu perioadă" se examinează ansamblul sistemului la intervale regulate. În cazul unei simulări "eveniment cu eveniment" se definesc stările sistemului, care vor fi practic în număr finit. Un "eveniment" va fi trecerea sistemului de la o stare la altă stare (urmând legi de evoluție date). Se ține o contabilitate a evenimentelor viitoare și nu se examinează sistemul decât de fiecare dată când se produce un eveniment.

Observații referitoare la valorile de încărcări ale rețelei de trafic auto

Pentru determinarea matricelor de trafic (penetrație, tranzit, interior) pentru cele trei tipuri principale de trafic (trafic vehicule călători, trafic vehicule de marfă ușoară, trafic vehicule de marfă grea) a fost necesară culegerea unor date de trafic actuale și anume:

- j) Pentru determinarea matricelor de trafic de penetrație și tranzit s-au efectuat anchete de circulație Origine/Destinație (selective dar simultan cu recensământ de secțiune) în 9 secțiuni (18 posturi) pe arterele de penetrație (poziția posturilor de anchetă);
- k) Pentru calibrarea matricelor de trafic interior s-au efectuat recensământuri de secțiune în 16 secțiuni (32 de posturi).

Disfuncții

Datele (rezultatele) prezentate în capitolele anterioare relevă o serie de disfuncții sintetizate după cum urmează:

1. Disfuncții în circulația generală la nivelul municipiului Timișoara:
Disfuncțiile constatate se manifestă prin congestii în trafic (cu toate efectele negative inclusiv asupra mediului) cauzate în principal de discontinuitățile în structura rețelei de străzi magistrale deja amintite. În condițiile acestor discontinuități, rețeaua existentă (incompletă structural) este suprasolicitată, depășiri ale capacității de circulație manifestându-se într-o serie întreagă de intersecții, respectiv pe câteva culoare de circulație.
2. Disfuncții în circulația generală la nivelul periurbanului:
În ce privește rețeaua de drumuri din zona periurbană,

principala disfuncție rezidă în lipsa unui drum de centură (cu excepția unui sector care asigură legătura dintre DN 69 (spre Arad) și DN 6 (către Lugoj). În aceste condiții, traficul de tranzit încarcă în continuare în mod nepermis rețeaua stradală interioară al orașului, iar traficul de penetrație ajunge în bună măsură până în zona centrală a orașului (nefiind distribuit nici de un drum de centură și nici de un inel urban perimetral).

3. Disfuncții în transportul public de călători:

La nivelul municipiului Timișoara, transportul public de călători este bine organizat, existând însă deficiențe în ceea ce privește interconectarea sistemului urban de transport călători cu cel regional. La nivelul transportului public regional de călători (în relație cu Timișoara) principala disfuncție constă în distribuția călătoriilor pe diverse moduri de deplasare (mult prea multe deplasări cu mijloace auto proprii și foarte puține deplasări pe cale ferată).

Prezenta fază a lucrării se încheie cu atingerea scopului principal ce a constat în calarea modelului matematic de generare/distribuție și repartitie a traficului. Totodată, pe baza analizei fluxurilor de trafic simulate pe rețeaua semnificativă a orașului s-au pus în evidență principalele disfuncționalități în circulația actuală. Aceste două elemente constituie condiția necesară pentru a trece la faza următoare: elaborarea propunerilor pe termen scurt pentru înlăturarea unor disfuncții actuale, a prognozelor de trafic pentru diverse scenarii de dezvoltare urbană și a propunerilor finale de dezvoltare a rețelei stradale pentru scenariul ce va fi considerat optim.

II.6.2 Transport feroviar

Spre Municipiul Timișoara se orientează o rețea foarte bogată de cai ferate care deservește orașul pe următoarele direcții:

- Spre Nord : Directia Arad - linie electrificata dubla (magistrala);
- Spre N-V: Directia Periam - linie simpla (secundara);
- Spre N-V: Sannicolau Mare - linie simpla (secundara);
- Spre Vest: Directia Jimbolia - linie simpla (secundara);
- Spre S-V: Directia Cruceni - linie simpla (secundara);
- Spre Sud: Directia Moravita/Resita - linie simpla (principala);
- Spre S-E: Directia Buzias - linie simpla (secundara);
- Spre Est: Directia Lugoj - linie dubla electrificata (magistrala);
- Spre N-E: Directia Lipova - linie simpla (secundara);

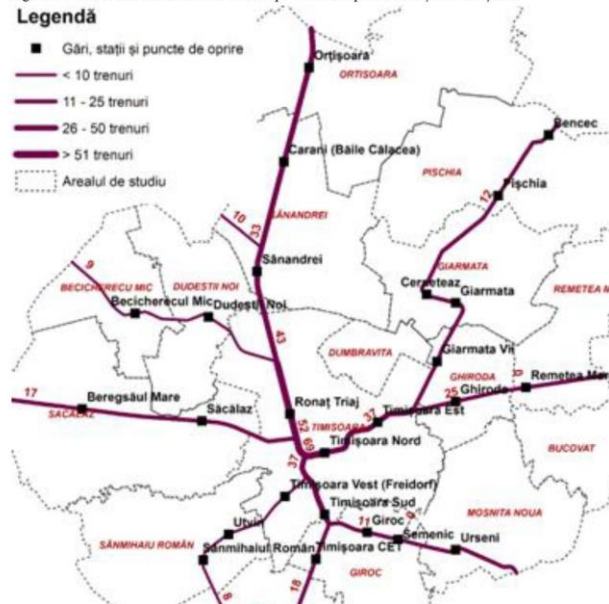
Municipiul este deservit de 5 gari și anume:

- Gara de Nord - principala gara ce deservește călătorii;
- Gara de Est și Gara de Sud, gari secundare dar operationale ce deservește atât transportul de călători cât și cel de marfă;
- Gara de Transcontainer (Giroc) - practic neutilizată în prezent;
- Gara Freidorf, gara secundară pt. transportul de călători și de marfă - practic neutilizată în prezent;
- Gara Triaj;

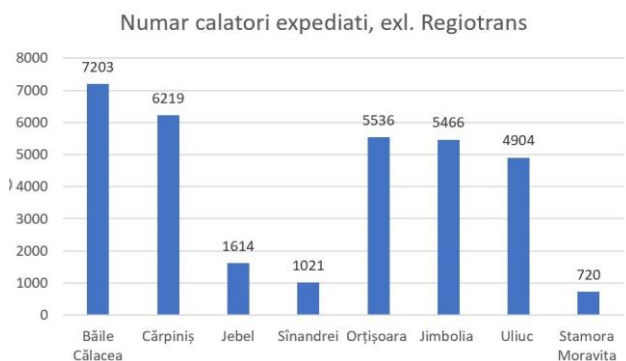
Conectivitatea feroviară în regiune rămâne foarte slab

dezvoltată și necesită investiții majore pentru a deveni atractivă. Infrastructura serviciilor, punctele de acces, vehiculele și serviciile digitale sunt încă nemodernizate. Operatorii municipali, respective regiile de transport municipale nu gestionează activ elemente ale infrastructurii feroviare în calitate de operatori, iar mobilitatea și interconectivitatea regional-urban este necompetitivă față de traficul auto individual, numerele de călători indicând acest lucru. Între timp operatori feroviari noi cum este Mun. Reșița au preluat inițiativa și pot deveni un model pentru STPT.

Figura 14- Intensitatea trenurilor de călători pe liniile din polul de creștere Timișoara



Figură 45 Intensitatea trenurilor de calatori, PMUD, 2016



Figură 46 Călători expediați CFR, PMUD, 2016

II.6.3 Transport aerian

Legătura aeriană a Municipiul Timișoara cu restul țării dar și cu străinătatea este asigurată de Aeroportul Internațional Traian Vuia, al treilea aeroport ca importanță din țară. Aeroportul a deservit în anul 2010 un număr mediu zilnic de 75-89 zboruri ce au transportat în medie cca. 3.000 călători/zi (cca. 1.140.00 călători în 2010).

Zonele grevate de servituți aeronautice aferente Aeroportului Internațional Timișoara, marcate ca atare în planșa U03_Reglementări Urbanistice - Unități Teritoriale de Referință.

- Pentru siguranța zborului este obligatorie evaluarea și avizarea de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română (AACR) a documentațiilor tehnice aferente tuturor obiectelor (clădiri, structuri, stâlpi/piloni, coșuri de fum, macarale, arbori, etc.) care depășesc limita de înălțime reglementată pentru zonele de referință considerate la alineatul (1), precum și a tuturor obiectivelor (instalații, amenajări, activități, etc.) amplasate în zonele cu servituți aeronautice civile și care, prin prezență sau funcționare, pot constitui obstacole pentru navigația aeriană sau pot afecta performanțele operaționale ale mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice

II.6.3.1 Aeroportului Internațional Traian Vuia

Corelat cu zonele de siguranță, în vecinătatea Aeroportului Internațional Traian Vuia pentru avioane se consideră zonele de referință cu următoarele caracteristici generale:

Zona I

- suprafață trapezoidală înclinată (la fiecare capăt al pistei, în prelungirea axului);
- baza mică a trapezului coincide cu marginea benzii pistei;
- simetrică față de prelungirea axului pistei;
- evazare spre exterior: 15°;
- extindere/distanță orizontală de la capătul benzii pistei, pe direcția axului pistei: 8.500 m până la 15.000 m, în funcție de categoria operațiunilor de apropiere la aterizare;
- înălțimea bazei mari a trapezului la 8.500 m: +30,0 m față de cota aerodromului 104,546 m Cota Marea Neagra (panta 1:285 de la marginea benzii pistei, spre exterior);
- pentru înălțimi în sectorul 8.500 m - 15.000 m: pantă 1:50 de la cota de +30,0 m.

Sunt necesare solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona I cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

Zona II

- suprafață conică, din care se exclude Zona I;
- extindere/distanță orizontală de la marginile benzii pistei, în orice direcție: 4.500 m, exclusiv Zona I (lățimea benzii pistei: 150 m stânga/dreapta față de axul pistei);
- înălțimea marginii exterioare: +30,0 m față de cota aerodromului 104,546 m Cota Marea Neagra 1975 (pantă 1:150 de la marginea benzii pistei, spre exterior).

Este necesară solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona II cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

Zona III

- suprafață orizontală care începe de la extremitatea Zonei II și din care se exclude Zona I;
- extindere/distanță orizontală de la marginile benzii pistei, în orice direcție: 8.500 m (exclusiv Zona I și Zona II);
- înălțimea suprafeței: +30,0 m față de cota aerodromului (104,546 m Cota Marea Neagra 1975).

Este necesară solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona III cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

Zona IV

- suprafață conică, începând de la extremitatea Zonei III și din care se exclude sectorul Zonei I de la 8.500 m la 15.000 m, după caz;
- extindere/distanță orizontală: în orice direcție, până la limita CTR/TMA;
- interesează obstacolele cu înălțimi egale sau mai mari de 45,0 m față de cota aerodromului (104,546 m Cota Marea Neagra 1975).

Este necesară solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona IV cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

În zonele situate dincolo de limitele zonelor I, II, III și IV, interesează obstacolele cu înălțimi egale sau mai mari de 100,0 m față de cota terenului.

În zonele situate dincolo de limitele zonelor I, II, III și IV, este necesară solicitarea și obținerea avizelor AACR pentru toate obstacolele cu înălțimi egale sau mai mari de 100,0 m față de cota terenului.

- Proiecția orizontală a zonelor I, II, III și IV aferente aeroportului pentru avioane este marcată ca atare în planșa U03_Reglementări Urbanistice - Unități Teritoriale de Referință

*(*extras din Reglementarea aeronautică civilă română privind stabilirea zonelor cu servituți aeronautice civile și a condițiilor de avizare a documentațiilor tehnice aferente obiectivelor din aceste zone sau din alte zone în care pot constitui obstacole pentru navigația aeriană și/sau pot afecta siguranța zborului pe teritoriul și în spațiul aerian al României RACR-ZSAC, ediția 1/2015, din 09.06.2015, cu modificările și completările ulterioare)*

II.6.3.2 Aerodromul Cioca

Corelat cu zonele de siguranță, în vecinătatea aerodromului Cioca pentru avioane se consideră zonele de referință cu următoarele caracteristici generale:

Zona I

- suprafață trapezoidală înclinată (la fiecare capăt al pistei, în prelungirea axului);
- baza mică a trapezului coincide cu marginea benzii

- pistei;
- simetrică față de prelungirea axului pistei;
- evazare spre exterior: 15°;
- extindere/distanță orizontală de la capătul benzii pistei, pe direcția axului pistei: 8.500 m până la 15.000 m, în funcție de categoria operațiunilor de apropiere la aterizare;
- înălțimea bazei mari a trapezului la 8.500 m: +30,0 m față de cota aerodromului 88,93 m (latitudine 45° 47'16".61 și longitudine 21° 11'31".18) și 88,04 m (latitudine 45° 47'00".41 și longitudine 21° 11'05".31) Cota Marea Neagra 1975 (panta 1:285 de la marginea benzii pistei, spre exterior);
- pentru înălțimi în sectorul 8.500 m - 15.000 m: pantă 1:50 de la cota de +30,0 m.

Sunt necesare solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona I cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

Zona II

- suprafață conică, din care se exclude Zona I;
- extindere/distanță orizontală de la marginile benzii pistei, în orice direcție: 4.500 m, exclusiv Zona I (lățimea benzii pistei: 150 m stânga/dreapta față de axul pistei);
- înălțimea marginii exterioare: +30,0 m față de cota aerodromului 88,93 m (latitudine 45° 47'16".61 și longitudine 21° 11'31".18) și 88,04 m (latitudine 45° 47'00".41 și longitudine 21° 11'05".31) Cota Marea Neagra 1975 (pantă 1:150 de la marginea benzii pistei, spre exterior).

Este necesară solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona II cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

Zona III

- suprafață orizontală care începe de la extremitatea Zonei II și din care se exclude Zona I;
- extindere/distanță orizontală de la marginile benzii pistei, în orice direcție: 8.500 m (exclusiv Zona I și Zona II);
- înălțimea suprafeței: +30,0 m față de cota aerodromului (88,93 m (latitudine 45° 47'16".61 și longitudine 21° 11'31".18) și 88,04 m (latitudine 45° 47'00".41 și longitudine 21° 11'05".31) Cota Marea Neagra 1975).

Este necesară solicitarea și obținerea avizului AACR pentru toate obstacolele din Zona III cu înălțimi egale sau mai mari decât cele menționate, pentru documentațiile tehnice, inclusiv studii de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare, etc. (după caz).

În zonele situate dincolo de limitele zonelor I, II și III ,

interesează obstacolele cu înălțimi egale sau mai mari de 100,0 m față de cota terenului.

În zonele situate dincolo de limitele zonelor I, II și III, este necesară solicitarea și obținerea avizelor AACR pentru toate obstacolele cu înălțimi egale sau mai mari de 100,0 m față de cota terenului.

- Proiecția orizontală a zonelor I, II și III aferente aerodromurilor pentru avioane este marcată ca atare în planșa U03_Reglementări Urbanistice - Unități Teritoriale de Referință

*(*extras din Reglementarea aeronautică civilă română privind stabilirea zonelor cu servituți aeronautice civile și a condițiilor de avizare a documentațiilor tehnice aferente obiectivelor din aceste zone sau din alte zone în care pot constitui obstacole pentru navigația aeriană și/sau pot afecta siguranța zborului pe teritoriul și în spațiul aerian al României RACR-ZSAC, ediția 1/2015, din 09.06.2015, cu modificările și completările ulterioare)*

Destinația aerodromului utilitar Cioca poate fi modificată prin PUZ.

În interesul siguranței zborului, în zonele cu servituți aeronautice civile asociate aerodromurilor pentru avioane, realizarea de obiective noi este permisă numai cu avizul AACR, după cum urmează:

În Zona I

În interiorul perimetrului infrastructurii de aerodrom/aeroport:

- a) Amenajări diverse (denivelări de teren, împrejurimi);
- b) Instalații aeroportuare diverse (dispozitivul luminos de apropiere);
- c) Instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice de aeroport;
- d) Orice fel de obiective cu destinație aeronautică din suprafețele și zonele critice și sensibile ILS, din suprafețele și zonele de protecție ale mijloacelor de radionavigație;
- e) Modernizare și/sau dezvoltare de aerodrom/aeroport;
- f) Alte obiective cu destinație aeronautică sau conexă.

În zonele limitrofe aerodromului/aeroportului (terenuri exterioare și adiacente perimetrului infrastructurii de aerodrom/aeroport):

- a) Clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care depășesc înălțimea admisibilă;
- b) Construcții sau structuri metalice de mari dimensiuni (pereți și/sau învelitori metalice, împrejurimi metalice, panouri publicitare metalice);
- c) Construcții, structuri diverse care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;
- d) Pasaaje rutiere supraînălțate;
- e) Obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor

- sălbatic (unități de morărit, silozuri, depozite, magazine, gropi de gunoi, decantoare);
- f) Stații radio (radiodifuziune, TV);
- g) Stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
- h) Activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS și/sau meteorologice (acționări electrice de forță, sudură electrică);
- i) Activități/surse potențiale de incendiu, explozie (stații de alimentare și/sau depozite de combustibili, aplicații pirotehnice);
- j) Utilizarea de dispozitive cu fascicul laser sau de surse de lumină orientate în sus (sisteme de iluminat, firme/reclame luminoase);
- k) Lansare de focuri de artificii, înălțare de lampioane, baloane sau rachetomodele;
- l) Instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
- m) Modernizare și/sau dezvoltare de aerodrom/aeroport;
- n) Deschidere, dezvoltare și/sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
- o) Trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
- p) Alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

În zona dispozitivului luminos de apropiere și a traseelor de cabluri supraterane și/sau subterane aferente:

- a) Clădiri, obiecte, structuri și/sau amenajări diverse (inclusiv garduri, parapete etc.);
- b) Pomi, arbori etc.;
- c) Iluminat public, firme/reclame luminoase etc.;
- d) Căi de acces/tranzit pentru (auto)vehicule, animale și/sau persoane;
- e) Canale, conducte subterane diverse, excavații etc.;
- f) Alte obiective care prin prezență sau funcționare pot ecrana luminile dispozitivului sau pot afecta buna funcționare a acestuia.

În Zona II

În interiorul perimetrului infrastructurii de aerodrom/aeroport:

- a) Sisteme rutiere (pistă de decolare-aterizare, căi de rulare, platforme);
- b) Clădiri (aerogară, hangar, ateliere, depozite) și amenajări diverse (inclusiv împrejurimi, parapete antizgomot);
- c) Instalații aeroportuare diverse, inclusiv stâlpii pentru iluminatul platformei;
- d) Instalare sau modernizare de mijloace

- CNS și meteorologice;
- e) Modernizare și/sau dezvoltare de aerodrom/aeroport;

alte obiective cu destinație aeronautică sau conexă.

În zonele limitrofe aerodromului/aeroportului (terenuri exterioare și adiacente perimetrului infrastructurii de aerodrom/aeroport):

- a) Clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care depășesc înălțimea admisibilă;
- b) Construcții sau structuri metalice de mari dimensiuni (pereți și/sau învelitori metalice, împrejurimi metalice, panouri publicitare metalice);
- c) Construcții, structuri diverse care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;
- d) Pasaaje rutiere supraînălțate;
- e) Obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, depozite, magazine, gropi de gunoi, decantoare);
- f) Stații radio (radiodifuziune, TV);
- g) Stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
- h) Activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS sau meteorologice (acționări electrice de forță, sudură electrică);
- i) Activități/surse potențiale de incendiu, explozie (stații de alimentare și/sau depozite de combustibili, aplicații pirotehnice);
- j) Utilizarea de dispozitive cu fascicul laser sau de surse de lumină orientate în sus (sisteme de iluminat, firme/reclame luminoase);
- k) Lansare de focuri de artificii, înălțare de lampioane, baloane sau rachetomodele;
- l) Instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
- m) Modernizare și/sau dezvoltare de aerodrom/aeroport;
- n) Deschidere, dezvoltare și/sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
- o) Trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
- p) Alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

În Zona III:

- a) Clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene), care depășesc înălțimea admisibilă;
- b) Construcții, structuri diverse (piloni,

- coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;
- c) Obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, depozite, magazii, gropi de gunoi, decantoare);
- d) Stații radio (radiodifuziune, TV);
- e) Stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
- f) Activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS (acționări electrice de forță, sudură electrică);
- g) Deschidere, dezvoltare sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
- h) Instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
- i) Trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
- j) Alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

În Zona IV:

- a) Clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene), care depășesc înălțimea admisibilă;
- b) Construcții, structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;
- c) Obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, depozite, magazii, gropi de gunoi, decantoare);
- d) Stații radio (radiodifuziune, TV);
- e) Stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
- f) Activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS (acționări electrice de forță, sudură electrică);
- g) Deschidere, dezvoltare sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
- h) Instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
- i) Trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
- j) Alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

Volumul de spațiu protejat pentru mijloacele CNS omnidirecționale

Pentru mijloacele CNS omnidirecționale se consideră că volumul de spațiu protejat este compus, la modul general, din următoarele corpuri geometrice intersectate între ele (figurile 2.2 și 2.3):

- un cilindru de rază r (cilindrul 1), a cărei bază începe la nivelul solului și în centrul căreia se află poziționat mijlocul CNS. Suprafața generată de conturul pe sol al acestui cilindru îl reprezintă suprafața de protecție a mijlocului CNS, în interiorul căreia amplasarea obiectivului/obiectivelor supus(e) evaluării nu este permisă
- un con de rază R , cu vârful situat în centrul bazei cilindrului 1 și având unghiul la vârf $\tau-2\alpha$;
- un cilindru de rază j (cilindrul 2), a cărui bază se află la cota h față de nivelul solului și intersectează conul de rază R . Zona de protecție este cuprinsă între suprafața de protecție și proiecția ortogonală a acestui cilindru pe sol care reprezintă limita zonei de protecție.

În procesul de evaluare tehnică se va utiliza volumul de spațiu definit anterior pentru mijloacele CNS DVOR și CVOR.

Pentru celelalte mijloace CNS omnidirecționale se va utiliza în procesul de evaluare tehnică un volum de spațiu simplificat, obținut din cilindru de rază r (cilindrul 1) intersectat cu conul de rază R . În acest caz, suprafața generată de conturul pe sol al acestui cilindru reprezintă suprafața de protecție, iar proiecția ortogonală a bazei conului pe sol determină limita zonei de protecție, zona de protecție fiind cuprinsă între suprafața de protecție și limita zonei de protecție.

În situația în care, datorită formei reliefului pe care este amplasat mijlocul CNS omnidirecțional, obiectivul/obiectivele supus(e) avizării este/sunt poziționat(e) în interiorul suprafeței de protecție aferente acestui mijloc, dar ele nu penetrează planul orizontal ce conține proiecția ortogonală la sol a sistemului de antene al mijlocului CNS, se consideră că obiectivul/obiectivele supus(e) avizării este/sunt situat(e) în zona de protecție a mijlocului CNS omidirecțional și amplasarea acestora este permisă condiționat de rezultatul evaluării realizate de către AACR.

Notă:

Această situație particulară poate apărea în cazul mijloacelor CNS omnidirecționale amplasate în munți, pe dealuri abrupte, deasupra unor râpe, iar obiectivul/obiectivele supus(e) avizării este/sunt poziționat(e) la cote naturale ale solului inferioare, raportat la cota naturală la sol a mijlocului CNS. De asemenea, această situație particulară poate apărea în cazul mijloacelor CNS omnidirecționale amplasate pe clădiri, iar obiectivul/obiectivele supus(e) avizării este/sunt poziționat(e) la cote naturale ale solului inferioare, raportat la cota la care este amplasat mijlocul CNS.

În situația în care, în suprafața de protecție aferentă unui mijloc CNS omnidirecțional, există obiective deja construite în urma unor avize de construire emise de către AACR și/sau există obiective construite anterior

amplasării mijlocului CNS respectiv, iar obiectivul/obiectivele nou/noi supus(e) avizării este/sunt astfel poziționat(e) încât nu există vizibilitate directă între sistemul de antene al mijlocului de radionavigație și obiectiv/obiective, acestea fiind obturate în întregime de obiectivele deja construite, se consideră că obiectivul/obiectivele supus(e) avizării este/sunt situat(e) în zona de protecție a mijlocului de radionavigație omnidirecțional și amplasarea acestora este permisă condiționat de rezultatul evaluării realizate de către AACR.

Notă:

Situația particulară, de amplasare de noi mijloace CNS în zone în care există obiective deja construite, poate apărea din considerente tehnice și operaționale, cu scopul protejării navigației aeriene civile. Spre exemplu, dotarea unei zone terminale aferente unui/unor aerodrom/aerodromuri existent(e) cu sisteme DME/N sau senzori WAM.

Pentru mijloacele CNS de tip NAV, COM și SUR, valorile parametrilor de calcul corespunzător figurilor 2.2 și 2.3 se regăsesc în tabelele nr. 2.1, 2.2 și 2.3. Evaluarea tehnică din punctul de vedere al compatibilității radioelectrice a impactului obiectivului/obiectivelor supus(e) avizării amplasate în interiorul zonei de protecție se va executa considerându-se că limita acestei zone este un cerc cu raza 15.000 m, având centrul în punctul în care proiecția centrului de radiație al sistemului de antene al mijlocului CNS omnidirecțional înțeapă planul orizontal ce conține zona de protecție.

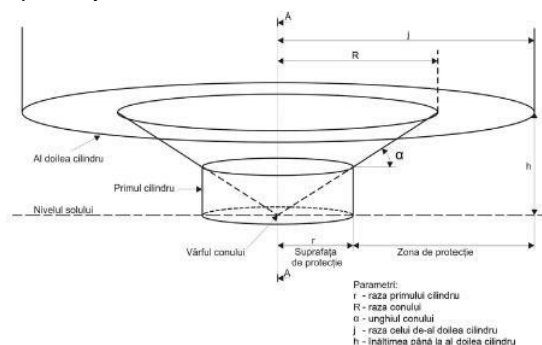


Figura 2.2 - Diagrama utilizată pentru evaluarea protecției mijloacelor CNS cu radiație omnidirecțională - vedere în spațiu.

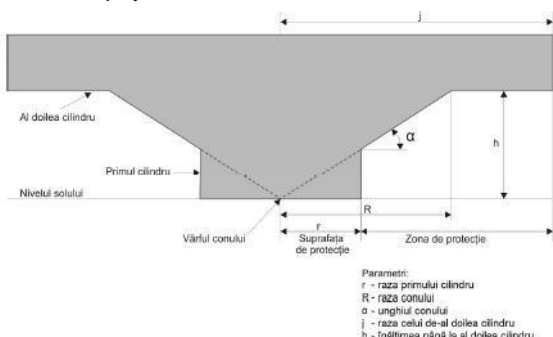


Figura 2.3 - Diagrama utilizată pentru evaluarea protecției mijloacelor CNS cu radiație omnidirecțională - secțiunea A-A.

Volumul de spațiu protejat pentru mijloacele CNS direcționale

Pentru mijloacele CNS direcționale se consideră că volumul de spațiu protejat este compus, la modul general, din următoarele corpuri geometrice intersectate între ele (figurile 2.4, 2.5 și 2.6):

- un paralelipiped (1) de lungime $b+a$, lățime $2xD$ și înălțime H , a cărui bază începe la nivelul solului și în interiorul căruia se află poziționat mijlocul CNS, pe axa de simetrie paralelă cu latura $b+a$, la distanța b față de latura $2xD$. Suprafața generată de conturul pe sol al acestui paralelipiped reprezintă suprafața de protecție a mijlocului CNS direcțional, conform definiției de la pct. 1.4.1 poziția (30) din reglementări. Pentru mijlocul CNS ILS, suprafețele de protecție ILS includ suprafețele critice și sensibile ILS Loc (LLZ) și ILS GP;
- un paralelipiped (2) de lungime $b+r$ și lățime $2xL$, a cărui bază începe de la cota H față de nivelul solului pe care este amplasat mijlocul CNS;
- un sector de cilindru poziționat vertical, de rază r , având centrul bazei situat pe sol în punctul în care este poziționat mijlocul CNS, deschis sub un unghi de 2ϵ , baza sectorului de cilindru fiind secționată de un plan oblic ce înțeapă planul orizontal (care conține baza sectorului de cilindru) la distanța a față de punctul în care este poziționat mijlocul CNS, dreapta ce reprezintă intersecția celor două planuri fiind paralelă cu latura de lățime $2xD$ a paralelipedului (1).

Suprafața generată între conturul proiecției ortogonale pe sol a intersecției paralelipedului (2) cu sectorul de cilindru și conturul suprafeței de protecție reprezintă zona de protecție a mijlocului CNS direcțional, în interiorul căreia se evaluează de către AACR amplasarea obiectivului/obiectivelor supus(e) avizării.

Suplimentar, pentru mijlocul CNS ILS categoria III OACI de operare, mijlocul CNS care este dotat cu un sistem de monitorizare FFM (Far Field Monitor) pentru ILS Loc (LLZ), amplasat înaintea pragului PDA în serviciu, în evaluarea amplasării obiectivului/obiectivelor supus(e) avizării se va ține cont de faptul că acestea să nu se interpună, din punct de vedere geometric, între mijlocul CNS ILS Loc (LLZ) și sistemul de monitorizare FFM sau să influențeze, din punctul de vedere al compatibilității radioelectrice, recepția de către sistemul de monitorizare FFM a semnalului radioelectric emis de ILS Loc (LLZ).

În situația în care, în suprafața de protecție aferentă unui mijloc CNS direcțional, există obiective deja construite în urma unor avize de construire emise de către AACR și/sau există obiective construite anterior amplasării mijlocului CNS respectiv, iar obiectivul/obiectivele nou/noi supus(e) avizării este/sunt astfel poziționat(e) încât nu există vizibilitate direct pe direcția lobilor principali și secundari de radiație, între sistemul de antene al mijlocului de radionavigație și obiectiv/obiective, acesta/acestea fiind obturat(e) în întregime de obiectivele deja construite, se consideră că obiectivul/obiectivele supus(e) avizării este/sunt situat(e) în zona de protecție a mijlocului de radionavigație direcțional și amplasarea acestuia/acestora este permisă condiționat de rezultatul

evaluării realizate de către AACR.

Notă:

Situația particulară, de amplasare de noi mijloace CNS în zone în care există obiective deja construite, poate apărea din considerente tehnice și operaționale, cu scopul protejării navigației aeriene civile. De exemplu, dotarea unei piste de decolare-aterizare a unui aerodrom existent cu un sistem instrumental de aterizare de precizie (ILS).

Valorile parametrilor de calcul corespunzători figurilor 2.4, 2.5 și 2.6 se regăsesc în tabelul nr. 2.4.

Suprafețele critice și sensibile ILS Loc (LLZ) și ILS GP pentru mijlocul CNS ILS se regăsesc în fig. 2.7 și 2.8.

Evaluarea tehnică din punctul de vedere al compatibilității radioelectrice a impactului obiectivului/obiectivelor supus(e) avizării amplasat(e) în interiorul zonei de protecție se va executa considerând că limita acestei zone este la 15.000 m pe direcția de radiație, distanță în plan orizontal față de punctul în care proiecția centrului de radiație al sistemului de antene al mijlocului CNS direcțional înțeapă planul orizontal ce conține zona de protecție.

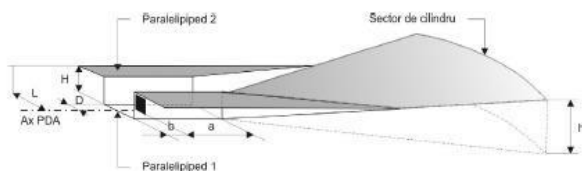


Figura 2.4 - Diagrama utilizată pentru evaluarea protecției mijloacelor CNS cu radiație direcțională - vedere în spațiu.

ILS (LLZ) 11 - CTN = 104.3

ILS GP 11 - CTN = 105.5

DME 11 - CTN = 105.5

ILS (LLZ) 29 - CTN = 104.4

ILS GP 29 - CTN = 103.3

DME 29 - CTN = 103.1

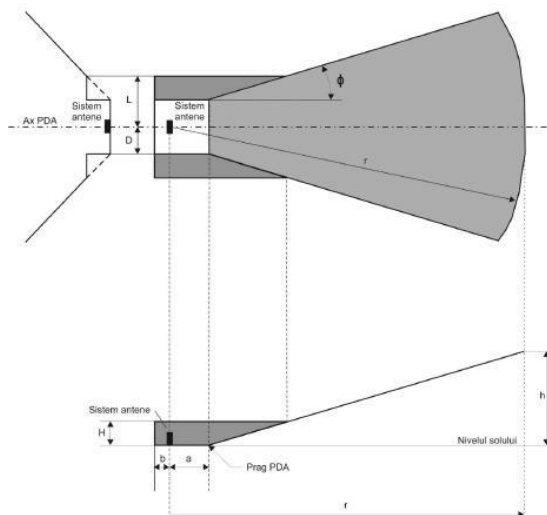


Figura 2.5 - Diagrama utilizată pentru evaluarea protecției mijloacelor CNS cu radiație direcțională - vedere de sus, vedere din spatele antenei

Figura 2.6 - Diagrama utilizată pentru evaluarea

protecției mijloacelor CNS cu radiație direcțională - vedere lateral

Cote MN 1975 mijloacele CNSS Aeroportul Timisoara:

LOC_29 (CTN = 104.24)

GP_29_DME (CTN = 103.48)

GP_11 (CTN = 105.42)

LOC_11 (CTN = 104.81)

DME_ITS (CTN = 105.55)

(*extras din Reglementarea aeronautică civilă română privind stabilirea zonelor cu servituți aeronautice civile și a condițiilor de avizare a documentațiilor tehnice aferente obiectivelor din aceste zone sau din alte zone în care pot constitui obstacole pentru navigația aeriană și/sau pot afecta siguranța zborului pe teritoriul și în spațiul aerian al României RACR-ZSAC, ediția 1/2015, din 09.06.2015, cu modificările și completările ulterioare)

Zone supuse servituților aeronautice

Art. 85. - (1) Limitele zonelor supuse servituților aeronautice civile și restricțiile asociate acestor zone se determină de către administratorul aerodromului civil sau, după caz, de către cel al echipamentelor serviciilor civile de navigație aeriană, în conformitate cu reglementările specifice prevăzute la art. 84, se avizează de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română, în exercitarea funcției de supervizare a siguranței ce revine acesteia, și se transmit autorităților administrației publice locale și județene pe teritoriul cărora se extind aceste zone, pentru a fi incluse în documentațiile de urbanism și amenajare a teritoriului, iar pentru informare, și instituției prefectului. Emiterea avizului Autorității Aeronautice Civile Române se realizează în conformitate cu procedura aprobată de directorul general al Autorității Aeronautice Civile Române, publicată pe site-ul acestei autorități.

(2) Autoritățile administrației publice locale au obligația integrării în documentațiile de urbanism și de amenajare a teritoriului, în condițiile legii, a zonelor supuse servituților aeronautice determinate și transmise conform alin. (1), împreună cu restricțiile asociate acestor zone.

(3) Autorizația de construire a unui aerodrom civil nou va putea fi emisă numai în condițiile în care zonele supuse servituților aeronautice civile și restricțiile asociate, determinate în conformitate cu reglementările specifice prevăzute la art. 84, sunt incluse în documentațiile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate în condițiile legii, cu avizul prealabil al Autorității Aeronautice Civile Române.

Art. 87. - (1) Prin derogare de la dispozițiile art. 10 lit. b) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, orice modificare a regulamentului local de urbanism, precum și orice lucrare sau schimbare a destinației și/sau utilizării unui teren în zonele supuse servituților aeronautice civile se fac numai cu avizul Autorității Aeronautice Civile Române, emis în exercitarea funcției de supervizare a siguranței ce revine acesteia, iar în cazul aerodromurilor civile utilizate și ca baze de operare pentru aeronave de stat, cu avizul Autorității Aeronautice Civile Române și

al Ministerului Apărării Naționale. Avizului Autorității Aeronautice Civile Române, precum și celui al Ministerului Apărării Naționale nu li se aplică dispozițiile legislației privind aprobarea tacită.

(2) Autoritățile administrației publice locale pe raza cărora se găsesc zone supuse servituților aeronautice civile au obligația de a supraveghea respectarea restricțiilor asociate acestor zone și de a transmite Autorității Aeronautice Civile Române, administratorului aerodromului sau al echipamentului de navigație aeriană din zonele respective documentul de recepție a lucrărilor aferente construcțiilor autorizate în baza avizului Autorității Aeronautice Civile Române.

Art. 88. - În zonele de interes militar și cele supuse servituților aeronautice militare orice modificare a regulamentului local de urbanism, precum și orice lucrare sau schimbare a destinației și/sau utilizării unui teren pot fi efectuate numai cu avizul Ministerului Apărării Naționale, iar în cazul aerodromurilor militare certificate și pentru operațiuni cu aeronave civile, cu avizul Ministerului Apărării Naționale și al Autorității Aeronautice Civile Române.

Art. 89. - Orice persoană fizică sau juridică are obligația respectării restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servituților aeronautice sau, după caz, la zonele de interes militar, precum și prin avizele prevăzute la art. 87 și 88.

(*extras din Codul aerian al României din 2020
În vigoare de la 19 iunie 2020; Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 222 din 19 martie 2020. Formă aplicabilă la 19 iunie 2020.)

II.6.4 Trafic fluvial

Canalul Bega a fost construit și utilizat atât pentru regularizarea cursului acestui râu și apărarea populației de frecvențele inundații din perioadele bogate în precipitații, dar și pentru asigurarea transportului naval de mărfuri - cu barje. Astfel, Timișoara s-a transformat într-un port din mijlocul câmpiei. Din păcate, din anul 1958 circulația pe canalul Bega a fost sistată ca urmare a reducerii fluxului de navigație, dar și a încetării lucrărilor de întreținere.

Canalul Bega este cale navigabilă de importanță internațională, cu indicativul E 80-01.02 din Acordul european privind marile căi navigabile de importanță internațională (A.G.N.) din 19.01.1996 ratificat prin Ordonanța Guvernului nr.68/1998.

În anexa III sunt specificate caracteristicile tehnice și de exploatare ale căilor navigabile de importanță internațională.

În această categorie și în poziția foarte favorabilă în care se găsește în Timișoara, Canalul Bega se pretează pentru transport naval dar mai ales pentru exploatare turistică și de agrement, având valoare comercială. Acest element important de conectivitate regională este prezent și pe raza localităților periurbane, în special spre vest în direcția graniței cu Serbia.

Exploatarea pentru transport urban și periurban și pentru agrement este deja implementată, cu stații de andocare pentru ambarcațiuni corespunzătoare transportului în siguranță a pasagerilor. Malurile sunt amenajate pentru

agrement și mobilitate lentă și alternativă: pietonal și velo.

De asemenea, o mare parte din parcurile și scuarurile orașului sunt adiacente cursului de apă, ceea ce conferă municipiului un mare avantaj pentru calitatea vieții urbane.

Standardele de conformare ale malurilor, precum și a amenajărilor din zona de siguranță și de peste canal, vor ține seama de actele normative în vigoare.

Zona de siguranță a căilor navigabile interioare este fâșia de teren, indiferent de proprietate asupra terenului, situată în lungul apelor interioare navigabile, pe o lățime de 30 m măsurată de la marginea apei spre interiorul uscatului.

Construcțiile care se amplasează în zona de siguranță a infrastructurii navale se autorizează numai cu avizarea prealabilă de către Administrația Canalului Navigabil Bega - RA Timiș și cu aprobarea Ministerului Transporturilor, în baza Ordonanței Guvernului nr. 22/1999 privind administrarea porturilor și a căilor navigabile, utilizarea infrastructurilor de transport naval aparținând domeniului public, precum și desfășurarea activităților de transport naval în porturi și pe căile navigabile interioare, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

II.6.5 Transport combinat

România este parte semnatară a Acordului European privind marile linii de transport combinat și instalații conexe (AGTC). În comuna Remetea Mare este propus un terminal de transport combinat de mărfuri. Dezvoltarea transportului combinat constituie o prioritate a Societății Naționale de Transport Feroviar de Marfă

II.7 Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial¹⁸

Evoluția în timp a orașului a generat tipologii distincte de ocupare a terenurilor. Acestea sunt vizibile în poziția relativă față de vecinătăți a suprafețelor construite la sol. Diferitele zone funcționale au generat la rândul lor diferite mase construite a caror învecinarea sau segregare poate da indicii asupra unor disfuncționalități sau caracteristici proprii zonelor respective.

Morfologia diferitelor zone evolutive se citește sub forma unor suprafețe de textură aferente unor etape și funcțiuni cu caracteristici de ocupare a terenului specifice. Orașul compact al secolelor 18 și 19 se distinge prin densitatea construirii. Zonele rezidențiale apărute ca urmare a extinderii orașului în perioada interbelică sunt caracterizate prin distanțe și delimitări constante față de vecinătăți.

Structura spațiului public devine vizibilă pe diferite grade de coerență spațială. Se pot identifica cu ușurință zonele propice circulației pietonale respectiv acele zone ale orașului care au fost dezvoltate în detrimentul pietonului și în favoarea automobilului precum și diferitele tipuri de locuire existente. Se pot deduce cu exactitate tipologiile specifice zonelor construite,

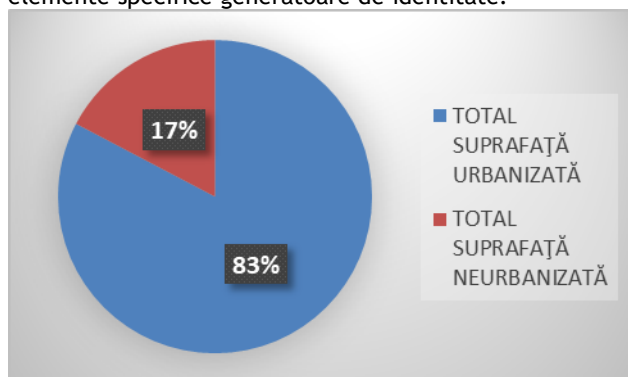
¹⁸ Urbanism analiză și diagnostic, Studii de fundamentare, 2011-2018

disfuncționalitățile în raport cu acestea, precum și modalitățile de construire a spațiului public și deficiențele aferente.

Anumite obiecte arhitecturale sunt caracterizate printr-o amplasare liberă față de fondul construit. Avem de a face cu anumite piese ce au rolul de a forma accente și ierarhizări de percepție în funcție de configurația geometrică a spațiului. Amplasarea acestora este în strânsă legătură cu ierarhia spațiilor publice și macrostructura acestuia. Acest tip de excepție beneficia de la regula contextului este contrariat de un alt gen de obiect amplasat în poziții preferențiate. O serie de obiecte improprie își găsesc astăzi locul în zone sau puncte ale Timișoarei, cu potențial major privind percepția orașului.

Zone largi, perceptibile la nivelul macrostructurii orașenești ca fiind opace, respectiv compacte. O construire coerentă duce la formarea unor parcele ocupate corect față de stradă, a unor pateuri ce au capacitatea de a forma spațiul public la nivel de macrostructură urbană și în final a unor zone de relativ mari dimensiuni, delimitate de drumuri de categorie de importanță ridicată sau alte elemente de segregare spațială. La acest nivel de privire orașul se arată ca o înșiruire de spații publice corelate și ierarhizate în raport cu cartierele și cvartalele sale.

Periferiile sunt caracterizate printr-o dezagregare a structurii urbane din acest punct de vedere, aici densitatea construită fiind în scădere, iar țesutul urban mai puțin coerent. Deficiențele sunt datorate lipsei de coerență a spațiului public, unor fronturi stradale incomplete și a unei compoziții urbane ilizibile. Zonele rezidențiale aflate în curs de expansiune în perioada ultimilor 15 ani sunt caracterizate și ele printr-o dezagregare a structurii urbane, fiind lipsite de elemente specifice generatoare de identitate.



II.7.1 Caracteristici generale

Municipiul beneficiază de o serie de facilități importante din perspectiva asigurării unui standard ridicat de viață și a atractivității orașului. Se constată totuși lipsa unor facilități cheie atât pentru municipiu, cât și pentru zona metropolitană. Lipsa acestora devine cu atât mai acută, cu cât zona metropolitană va restructura relațiile dintre servicii, locuire, mobilitate, consum și producție.

II.7.1.1 Cultură

La ora actuală nu există săli de concert cu capacități suficiente, teatrul național nu are un sediu competitiv, sectorului cultural îi lipsește de asemenea un spațiu muzeal dedicat curentelor contemporane.

II.7.1.2 Economie

Orașul și zona metropolitană nu dispun de săli de conferință cu capacitate mare și nu beneficiază momentan de un centru expozițional adecvat.

II.7.1.3 Mobilitate

Capacitatea de transport intermodal este subdezvoltată, în ciuda unor premise pozitive (rețeaua de linie ferată, Canalul Bega, topografie favorabilă biciclistului).

II.7.1.4 Agrement

Timișoara dispune de o zonă verde dezvoltată amplasată de-a lungul Canalului Bega, aceasta este însă insuficientă la nivelul întregului oraș și nu asigură împreună cu celelalte spații verzi identificate prin cadastrul verde necesarul pe cap de locuitor stabilit ca indicator. Lipsesc coridoarele verzi și conectivitatea necesară unei rețele de spații verzi susținute în lungul unor trasee majore.

II.7.1.5 Sport

Facilitățile sportive la nivel urban sunt insuficient dezvoltate raportat la suprafețele deservite și numărul populației. În special dotarea cu bazine de înot este deficitară la nivelul multor cartiere, în general constatându-se lipsa unor facilități sportive destinate sportului de performanță. În zona adiacentă stadionului se comasează dotări pentru sport, cu efect în atragerea populației studențești de circa 20.000 din complexul din apropiere. Cartierele cu o densitate mare de locuitori beneficiază în general de facilități sportive de diferite tipuri, deficitare fiind cartierele tradiționale în care prevalează casele de tip unifamilial.

II.7.1.6 Educație

Universitățile Timișoarei atrag un număr mare de studenți. Cererea acestora atrage după sine o serie de evoluții pozitive, economice, sociale și demografice. Datorită comasării căminelor studențești și a majorității universităților nu există o integrare suficientă a acestora în spațiul public, complexul studențesc funcționând pentru mulți ca un areal închis. Deschiderea acestuia către oraș prin crearea unor poli universitari noi constituie o prioritate, zona tradițională a universităților fiind deja suprasaturată.

II.7.2 Caracteristici ale zonelor din intravilan

II.7.2.1 Zona centrală¹⁹

Zona se remarcă printr-o structură funcțională complexă și atractivă, de tip central, caracterizată de diversitatea de activități de interes general, cu acces public, situate la parter și locuirea de tip colectiv situată la nivelele superioare ale imobilelor multifuncționale.

Întreaga zonă are conform Legii 422/2001 statutul de sit monument istoric, iar astăzi această zonă este delimitată de primul inel de circulație realizat în anul 1971 și întrerupt prin pietonalizarea Pieței Victoriei. Traseul și ecartamentul străzilor din zona "orașului interior" datează din jurul anilor 1730 - 1740. Casele prezintă fronturi continue, închise, la stradă iar străzile sunt „minerale”, fără aliniamente de vegetație. Rigiditatea

¹⁹ Studiu de fundamentare, FIȘĂ ISTORICĂ A MUNICIPIULUI TIMIȘOARA PENTRU DETERMINAREA ZONELOR CONSTRUITE PROTEJATE CU MATERIALIZARE SPECIFICĂ A VALORII CULTURALE, 2012

tramei stradale este atenuată de existența a trei piețe urbane, care structurează spațial trama stradală: piața Sfântu Gheorghe, Libertății și Unirii. A doua zonă urbană a cartierului Cetate este constituită de străzile și clădirile protejate aflate în cartierul administrativ Cetate în afara limitei interioare a fortificațiilor din secolul al XVIII-lea. Străzile acestei categorii au caracteristici foarte diferite între ele, toate beneficiind de fâșii de vegetație. În cadrul acestei zone, Piața Victoriei constituie atât cel mai important spațiu urban al zonei cât și piața centrală cea mai marcantă a orașului.

II.7.2.2 Instituții și servicii

Zona este formată din instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente și clădiri dedicate, situate în afara zonei centrale, în zone cu alt caracter.

- a) Ansambluri independente, dedicate instituțiilor și serviciilor publice: Funcțiunile sunt de tip medical sau educațional. Sunt ansambluri realizate în general pe baza unui proiect unitar și care pot fi recunoscute ca atare în structura orașului. Se remarcă prin coerență și reprezentativitate.
- b) Instituțiile și serviciile publice și de interes public constituite în clădiri dedicate situate în afara zonei centrale, care aparțin instituțiilor publice sau de interes public, remarcându-se prin prezența semnificativă în peisajul urban datorită modului distinct de ocupare a terenului sau caracterului și valorii arhitecturale.

II.7.2.3 Zonă mixtă

Zona se remarcă printr-o structură funcțională eterogenă, caracterizată de mixajul între activitățile de interes general, cu acces public, ce tind să ocupe parterele și spațiile locative de tip colectiv situate la nivelele superioare ale imobilelor multifuncționale. Sunt de asemenea prezente, ocupând imobile monofuncționale, instituții publice și de interes pentru public, dar și alte tipuri de activități.

II.7.2.4 Zona de locuințe

- a) Locuințe individuale cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip urban.
- b) Zona este caracterizată de funcțiunea rezidențială de densitate mică (predominant locuințe unifamiliale), de parcelarul omogen și regulat, rezultat al unor operațiuni de urbanizare (cu parcele generoase, având deschiderea la stradă de 15 - 20 m, adâncimea de 30 - 55 m și suprafața de 450 - 1000 mp), dar și de regimul de construire izolat, cu clădiri de locuit de tip urban modern, retrase din aliniament (caracterul fiind marcat de prezența arhitecturii național romantice și a stilului internațional).

- d) Locuințe individuale cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip periferic
- e) Zona este caracterizată de funcțiunea rezidențială de densitate mică (predominant locuințe unifamiliale),
- f) De parcelarul omogen și regulat, rezultat al unor operațiuni de urbanizare sau variat, rezultat al dezvoltării spontane (cu parcele având deschiderea la stradă de 8 - 18 m, adâncimea de 30 - 75 m și suprafața de 250 - 1200 mp), dar și de regimul de construire izolat sau cuplat, cu clădiri de locuit de tip tradițional, (mai ales case lungi cu latura scurtă la stradă, așezate de-a lungul unei laturi a parcelei), retrase sau nu din aliniament (caracterul fiind marcat de prezența decorațiunilor de tip eclectic a fațadelor principale).
- g) Locuințe individuale cu regim redus de înălțime, cu caracter rural
- h) Zona este caracterizată de funcțiunea rezidențială de densitate mică (predominant locuințe unifamiliale)
- i) Însoțite de anexe și suprafețe agricole sau de activități manufacturiere și de mică producție, de
- j) Parcelarul de tip rural, dezvoltat în profunzime (cu parcele având în general deschiderea la stradă de 10 - 18 m, adâncimea de 30 - 100 m și suprafața de 300 - 1500 mp), cu un regim de construire izolat,
- l) Bazat pe tipologiile tradiționale de ocupare a terenului (case lungi, dezvoltate în adâncime, dispuse în vecinătatea uneia din limitele laterale ale proprietății, cărora li se adaugă corpuri noi, dispuse de o manieră diversă, rezultat al unui proces de densificare).
- m) Ansambluri de locuințe unitare
- n) Zona este caracterizată de funcțiunea rezidențială (locuințe unifamiliale sau colective), fiind organizată în mici ansambluri unitare din punct de vedere urbanistic și arhitectural, rezultat al unor operațiuni de urbanizare dezvoltate public sau privat în prima jumătate a secolului al XX-lea. Clădirile de locuit, de tip urban sunt realizate pe baza unor proiecte tipizate, de bună calitate. Unele, de tip individual îl au ca autor pe arhitectul Kos Karoly.
- o) Zona de locuințe colective
- p) Majoritatea fondului construit al municipiului Timișoara s-a realizat între anii 1930-1960, o mare parte a acestor clădiri fiind cele individuale formate dintr-o locuință. Numărul clădirilor tip bloc crește semnificativ începând cu anii '70. În prezent fondul

locativ din municipiu este determinat de realizările urbanistice și arhitecturale din perioada socialistă: 80% din numărul locuințelor din Timișoara sunt situate în clădiri de locuit de tip bloc.

- q) Pe baza tipologiei fondului construit, orașul poate fi împărțit în diferite cartiere, fiecare având caracteristici diferite. Relațiile dintre cartiere reprezintă țesutul urban - în timp ce unele cartiere învecinate generează un țesut urban dens, se remarcă puncte sensibile în structurile disparate, nedelimitate. Un țesut urban dens se poate recunoaște în zonele istorice ale orasului, cartierele socialiste timpurii integrându-se pozitiv în acest țesut.

II.7.2.5 Zona de activități economice

Este împărțită în mai multe categorii de activități:

- Zona de activități economice cu caracter industrial
- Zona de depozitare, logistică
- Zona de mică producție, servicii de tip industrial sau cvasi-industrial, comerț en-gros
- Zona de activități economice cu caracter terțiar
- Subzona de activități economice cu caracter terțiar situate în zone cu caracter rezidențial

II.7.2.6 Zona de gospodărire comunală

Cuprinde următoarele funcțiuni:

- Sedii ale serviciilor publice de gospodărire comunală
- Piață agro-alimentară, piață de vechituri, obor
- Cimitir, capele, clădiri administrative și anexe ale cimitirului
- Rampă de depozitare a deșeurilor
- Depou pentru vehiculele transportului public
- Depou pentru vehiculele serviciilor de salubritate

II.7.3 Zona de construcții aferente lucrărilor edilitare

cuprinde suprafețele aferente surselor de apă, stației de tratare, înmagazinărilor, stației de epurare a apelor uzate, centralelor și stațiilor electrice.

II.7.4 Zona cu destinație specială

cuprinde terenurile aferente MAPN și Ministerului de

Interne, unități militare, unități de protecție civilă, unități de poliție, unități de pompieri, unități ale serviciilor de informații.

II.7.5 Căi de comunicație și transport

Cuprind spațiile aferente infrastructurii rutiere, feroviare și aeriene

II.7.6 Spații verzi

Sunt evidențiate următoarele categorii spații verzi, care intră la calculul de spațiu verde pe cap de locuitor conform Legii nr. 24/2007, republicată în 2009, privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților:

- Spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fâșii plantate;
- Spații verzi publice de folosință specializată;
- Grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale
- Spații verzi aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult, cimitire;
- Baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță;
- Spații verzi pentru agrement: baze de agrement, poli de agrement, complexuri și baze sportive;
- Spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă;
- Culoare de protecție față de infrastructura tehnică;
- Păduri de agrement.

Există un deficit semnificativ de spații verzi amenajate în raport cu numărul de locuitori (mp/loc), față de quantumul stabilit prin OUG 114/2007 de 26 mp/ locuitor și o stare deficitară a spațiilor verzi existente, cu precădere în interiorul cartierelor de locuire colectivă precum și ocuparea spațiilor verzi publice prin construcții și parări.

II.7.7 Păduri în intravilan

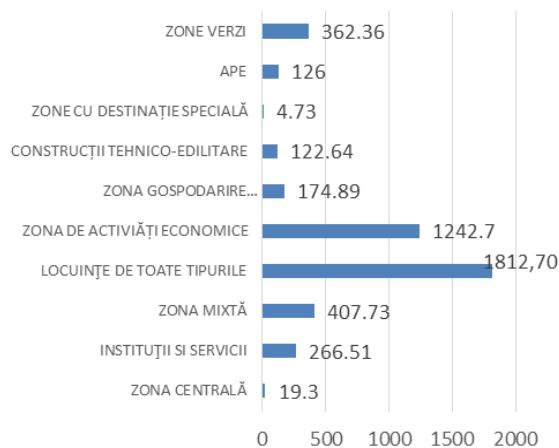
Zona cuprinde terenurile cu destinație forestieră în intravilan. Conform PUG, pădurile sunt protejate și conservate, fiind interzisă schimbarea destinației acestei categorii de spații.

II.7.8 Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent

BILANȚ TERITORIAL INTRAVILAN EXISTENT

ZONE FUNCȚIONALE	SUPRAFAȚA (ha)			PROCENT % DIN SUPRAFAȚA URBANIZATĂ	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
	MUNICIPIUL TIMIȘOARA existent	TRUPURI IZOLATE existent	TOTAL existent	existent	existent
TOTAL INTRAVILAN	6,870.24	11.28	6,881.52		100%
TOTAL SUPRAFAȚĂ URBANIZATĂ	5,445.86	11.28	5,457.14	100.00%	79%
ZONA CENTRALĂ	19.30	0.00	19.30	0.35%	0.28%
INSTITUȚII ȘI SERVICII	266.51	8.28	274.79	5.04%	3.99%
ZONA MIXTĂ	407.73	0.00	407.73	7.47%	5.92%
LOCUINȚE DE TOATE TIPURILE	1,812.70	0.00	1,812.70	33.22%	26.34%
ZONA DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE	1,242.00	0.00	1,242.00	22.76%	18.05%
ZONA GOSPODĂRIRE COMUNALĂ, CIMITIRE	174.89	0.00	174.89	3.20%	2.54%
CONSTRUCTII TEHNICO-EDILITARE	122.64	2.33	124.97	2.29%	1.82%
ZONE CU DESTINAȚIE SPACIALĂ TDS_MapN	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
ZONE CU DESTINAȚIE SPACIALĂ SP	4.73	0.00	4.73	0.09%	0.07%
APE	126.00	0.07	126.07	2.31%	1.83%
ZONE VERZI	362.36	0.00	362.36	6.64%	5.27%
Spatii verzi publice cu acces nelimitat	144.27	0.00	144.27		2.10%
Paduri de agrement	0.00	0.00	0.00		0.00%
Fasii plantate adiacente arterelor de circulație	2.27	0.00	2.27		0.03%
Spatii verzi publice de folosință specializată	144.30	0.00	144.30		2.10%
Spatii verzi publice de folosință specializată, baze sau parcuri sportive	71.52	0.00	71.52		1.04%
Spatii verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă, culoare de protecție față de infrastructura tehnică, protecția sanitară	0.00	0.00	0.00		0.00%
CAI DE COMUNICATIE SI TRANSPORT rutiere, aeriene	732.00	0.60	732.60	13.42%	10.65%
Cai de comunicație feroviara și amenajări aferente	175.00	0.00	175.00	3.21%	2.54%
TOTAL SUPRAFAȚĂ NEURBANIZATĂ	1,413.10	0.00	1,413.10	0.00%	20.53%
UNITATI AGRO-ZOOTEHNICE, TEREN AGRICOL	1,281.44	0.00	1,281.44		18.62%
UNITATI AGRO-ZOOTEHNICE, TEREN AGRICOL	131.66	0.00	131.66		1.91%

Suprafețe urbanizate fără căi de comunicație și transport în Municipiu. Existent



II.8 Zone de risc

II.8.1 Tectonica

Tectonica înscrie arealul municipiului Timișoara într-o zonă cu un grad mediu de seismicitate (cutremurele cu epicentrul în zona Timișoara nu depășesc de regulă magnitudinea 6 pe scara Richter), fapt care trebuie avut în vedere la proiectarea clădirilor. Tot ca urmare a tectonicii, pe liniile de falii din Câmpia Timișului apar izvoare naturale termo-minerale, la Timișoara, Calacea și Buziaș-Ivanda, cu posibilitatea de a fi folosite pentru amenajarea unor complexe recreative și de tratament.

II.8.2 Seismicitate

Timișoara este un centru seismic relativ activ dar, din numeroasele cutremure observate, puține au depășit magnitudinea 6 pe scara Richter. Din informațiile istorice rezultă că înainte de 1901 au fost înregistrate 217 cutremure (cel mai puternic din Timișoara fiind cel din 1879). În perioada 1901-1950 au fost semnalate 129 cutremure, iar în perioada 1951-1999 au fost înregistrate 97 cutremure, provocând pagube minore clădirilor vechi. Cele mai importante mișcări seismice înregistrate au fost cele din 1991 (12 iulie M = 5,7 ; 18 iulie M = 5, 6 ; 2

decembrie M = 5,5). Se pare că cel mai puternic cutremur din zona Banat a fost cel din 10 octombrie 1879 de la Moldova Nouă, cu o intensitate de VIII și numeroase replici.

Cutremurele bănățene sunt caracterizate prin adâncimea mică a focarului (5-15 km), zonă redusă de influență în jurul epicentrului, mișcări orizontale și verticale de tip impuls cu durată scurtă, perioade lungi de revenire în aceeași zonă. La aceste tipuri de seisme sunt afectate mai mult structurile rigide (zidărie, diafragme, panouri mari) și mai puțin cele deformabile (cadre din beton armat sau metalice).

Aceste fragmentări au avut zone de minimă rezistență, iar balansul blocurilor astfel faliat, amplificat și de o serie de evenimente seismice a determinat înaintări sau retrageri ale domeniului marin (Thetys) sau lacustru (Panonic). Timișoara este Suprafețe urbanizate fără căi de comunicație și transport în Municipiu. Existent secundar chiar sub vatra orașului și două focare secundare, unul în nord-vest pe linia seismică Vinga - Variaș - Periam și celălalt în sud - vest pe aliniamentul Șag - Parța - Rudna.

Conform codului de proiectare seismică P100-1/2006, condițiile locale de teren în arealul Timișoara sunt caracterizate prin valorile perioadei de colț $T_c = 0,7 \text{ sec}$, ale factorului de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului $b_0 = 3,00$, ale spectrului normalizat de răspuns elastic pentru zona Banat (conform fig. 3.4 din codul de proiectare) și de accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,16g$.

Conform datelor puse la dispoziție de ISU Timiș, din analiza vulnerabilității realizată la IPROTIM (seism cu magnitudine 6 pe scara Richter, epicentru localitatea Șag, adâncime focar 15 Km) s-a stabilit următoarea zonificare seismică:

- în centrul vechi al Timișoarei din cauza gradului avansat de degradare este posibilă o concentrare mare a cazurilor de colaps general sau parțial;
- locuințele parter sau P+1E în stare avansată de degradare pot constitui zone de colaps general extins (Str Dacilor, Splaiul Bega, B-dul Maniu)
- zone mai restrânse de avarii grave pot apărea și în alte cartiere (P-ța Traian, Str. Ștefan cel Mare, P-ta Kutl, Str. Preyer, Str. Triboniu Laurean, Iosefin)
- la cladirile P+2E edificate în perioada 1860-1910 sunt posibile avarii interioare la pereții despărțitori (Spl. Tudor Vladimirescu, B-dul 16 Decembrie, P-ta Plevnei, Str. 3 August, P-ța Romanilor);
- cartierele de P+4E din zona Nord vor fi puțin afectate la structură, dar sunt probabile avarii interioare.

II.8.3 Alunecări de teren

După cum am menționat, zona Timișoarei este relativ plată, pe o distanță de peste 17 km diferența de nivel fiind de maxim 11 m, cu un gradient uniform. În aceste condiții, riscul de alunecări de teren este neglijabil, singurele fenomene notabile fiind cele de tasare. Conform datelor transmise de Inspectoratul de Stat în Construcții Timiș, riscurile producerii de alunecări de teren în municipiul Timișoara sunt foarte mici.

II.8.4 Inundații

Factorii de risc care potențează sau chiar generează

fenomene de inundație datorată unor ploi abundente și îndelungate sau suprapunerea ploilor abundente peste stratul de zăpadă, urmat de topirea bruscă a zăpezilor în municipiul Timișoara sunt legați de colmatarea rețelei de canalizare și de lipsa de întreținere și nerealizarea lucrărilor de decolmatare a acestora.

Teritoriul municipiului Timișoara este străbătut de Canalul Bega, rezultat în urma asanării câmpiei mlăștinoase bănățene, în secolul XVIII. Dubla interconexiune Timiș - Bega, incluzând Nodul Hidrotehnic Coștei, Nodul Hidrotehnic Topolovăț, Canalul de alimentare Timiș-Bega, respectiv Canalul de descărcare Bega-Timiș, creează premisele necesare regularizării debitelor în secțiunea Timișoara, astfel încât prin funcționarea optimă a acestora să nu existe problema inundării municipiului Timișoara.

Apărarea orașului împotriva inundațiilor se realizează prin intermediul dublei conexiuni Timiș - Bega, echipată cu nodurile hidrotehnice Coștei și Topolovăț. Cele două proiecte, respectiv "Punerea în siguranță a nodului hidrotehnic de la Coștei (cu cofinanțare de la Banca Mondială - termen de finalizare a lucrărilor 2009) și "Punerea în siguranță a nodului hidrotehnic Sânmihaiul Român" (cu cofinanțare de la B.D.C.E. - termen de finalizare a lucrărilor 2010), inițiate de către Direcția Apele Române Banat, prevăd reabilitarea celor două noduri hidrotehnice și, implicit, consolidarea apărării municipiului împotriva inundațiilor.

Pentru atenuarea viiturilor pe râul Behela, care periclitează cartierele marginase ale municipiului Timișoara, s-a realizat rectificarea albiei și construcția barajelor Giarmata și Dumbrăvița.

De asemenea, s-a realizat rectificarea pârâului Subuleasa, evitându-se inundațiile în zona industrială Sud-Est (Calea Buziașului) din Timișoara.

Conform datelor puse la dispoziție de ABA Timiș, Râul Bega din intravilanul municipiului Timișoara este canalizat, iar debitul acestuia se reglează din lucrările hidrotehnice situate în amonte și aval. Nu există zone inundabile, cu excepția zonei „Terasa Flora” care se află în albia majoră și care poate fi inundată în cazul unor debite crescute.

Disfuncționalități

- Zona „Terasa Flora” poate fi inundată în cazul unor debite crescute ale râului Bega
- Apariția unor fenomene de inundație în zonele joase ale municipiului Timișoara ca urmare a unor ploi abundente și îndelungate sau suprapunerea unor ploi abundente peste stratul de zăpadă, urmată de topirea bruscă a zăpezii.

II.9 Echipare edilitară

II.9.1 Gospodărire apelor

- 1) lucrări hidrotehnice
- 2) surse de apă
- 3) lucrări hidroameliorative
- 4) disfuncționalități

II.9.1.1 Lucrări hidrotehnice

Hidrologic, zona cercetată face parte din grupa sistemelor hidrologice sud-vestice, bazinul hidrografic Timiș - Bega, sistemul hidroameliorativ complex Șag - Topolovăț și dispune de o bogată rețea hidrografică,

formată din râuri, lacuri și canale.

Principalul curs de apă este Bega, cel mai sudic afluent al Tisei. Izvorând din Munții Poiana Ruscă, cursul râului Bega se caracterizează printr-un regim hidric cu variații foarte mari ale nivelelor și debitelor de apă. În aceste condiții, atât pentru a asigura necesarul de apă canalului navigabil, cât și pentru a proteja Municipiul Timișoara de inundații, Bega a fost legată cu Timișul printr-un sistem format din două canale. Astfel, nodul hidrotehnic de la Coștei a fost conceput și realizat având ca principală funcție asigurarea transferului cantităților de apă din Timiș în Bega, în funcție de necesități și de cantitatea de precipitații preluată de cele două râuri în amonte. Prin sistemul hidrotehnic construit la Topolovaț Mic a fost înlăturat pericolul inundațiilor atât de frecvente altă dată, surplusul de apă înregistrat de Bega fiind dirijat spre râul Timiș.

Rețeaua hidrografică supraterrană a municipiului Timișoara este reprezentată în principal de Canalul Bega, pe o lungime de 12,81 km, străbătând orașul de la est la vest, având o pantă redusă, de 0,4‰. Limitele administrative ale Timișoarei intersectează Canalul Bega la km 121 + 090 (amonte) și la km 108 + 280 (aval). Partea navigabilă începe aval de UHE Timișoara (km 118 + 450). Ținând cont de faptul că pe teritoriul administrativ al municipiului Timișoara nu există o stație hidrometrică, datele hidrologice provin de la stația hidrometrică Remetea Mare ($F=2057 \text{ km}^2$, $L=114 \text{ km}$, $H_m=253 \text{ m}$), situată în amonte, la mică distanță. Cel mai important afluent din acest areal este Pârâul Behela ($F=65 \text{ km}^2$, $L=26 \text{ km}$, $H_m=133 \text{ m}$), care confluează cu Canalul Bega pe dreapta în estul municipiului, în Cartierul Crișan, aval UHE Timișoara. Pe cursul acestui pârâu este amplasată acumularea permanentă Dumbrăvița, situată la borna hectometrică 150; aceasta are un volum de $0,1 \text{ milioane m}^3$ la nivelul normal de retenție.

Din punct de vedere al apelor subterane, pe teritoriul municipiului Timișoara se regăsesc orizontul acvifer freatic și complexul acvifer de adâncime. Orizontul acvifer freatic se dezvoltă între 2-15 m având nivelul apei cuprins între 0,5 - 4 m, cu un debit admisibil de exploatare de 1.5-2 l/s.

Complexul acvifer de adâncime se dezvoltă până la 110-120 m, cuprinzând 4-8 strate acvifere.

Nivelul apei este la 8-10 m, iar debitul admisibil de exploatare este de 2-5 l/s.

Rețeaua de diguri dispusă de-a lungul Canalului Bega în intravilanul municipiului Timișoara are o lungime totală de 2.350 m.

Digurile sunt amplasate după cum urmează:

- între Podul Tinereții și Podul Traian pe malul drept pe o distanță de $L=350 \text{ m}$.
- între pasarela pietonală (str. Gelu) și Podul Modoș, pe malul drept $L=800 \text{ m}$ și pe malul stâng $L=1200 \text{ m}$.

Canalul Bega dispune de asemenea și de un pereu datat pe taluze după cum urmează:

- mal stâng $L = 7,150 \text{ km}$
- mal drept $L = 7,150 \text{ km}$

II.9.1.2 Surse de apă

Sursa inițială de apă pentru municipiul Timișoara era cea subterană, dar o dată cu dezvoltarea orașului, această sursă a fost suplimentată cu apă din râul Bega, mal stâng, amonte de municipiu, respectiv din retenția

artificială creată de nodul hidro-energetic amplasat la intrarea râului în oraș. Aproximativ 70% din cererea totală de apă tratată este asigurată din râul Bega, iar restul de 30% provine din ape subterane. Prima sursă de apă subterană și uzină de tratare a acesteia a fost construită în anul 1914 (Uzina Nr.1.), fiind amplasată în sud-estul orașului Timișoara.

Cea de-a doua sursă de apă subterană și uzină de tratare a acesteia (Uzina Nr.5) este amplasată în nord-vestul orașului, fiind pusă în funcțiune în anul 1993.

După cum este descris și mai sus, zona cercetată face parte din grupa sistemelor hidrologice sud-vestice, bazinul hidrografic Timiș - Bega, sistemul hidroameliorativ complex Șag - Topolovaț și dispune de o bogată rețea hidrografică formată din râuri, lacuri și canale.

Din multitudinea de brațe care șerpuiau înaintea canalizării râului Bega în perimetrul cercetat se mai păstrează doar Bega Moartă (în cartierul Freidorf) și Behela (în zona Padurea Verde).

Pe lângă cursurile permanente și cele care seacă, adesea în timpul verii, pe teritoriul Timișoarei se întâlnesc o serie de lacuri: fie naturale, formate în locul vechilor meandre sau areale de subsidență, precum cele de lângă Kuncz, Giroc, Pădurea Verde etc., fie de origine antropică precum cele din: Fratelia, Freidorf, Ciarda Roșie, Ștrandul Tineretului etc.

La nivelul Direcției de Mediu din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara, s-a întocmit o bază de date cu apele stagnante din zona Timișoara. Au fost inventariate peste 30 de locații, din care 23 sunt bălți, suprafața totală ocupată de ape stagnante fiind de aproximativ $174,96 \text{ ha}$, din care: $97,17 \text{ ha}$ luciu de apă, $57,79 \text{ ha}$ mlaștină și $20,00 \text{ ha}$ canale de desecare.

Actualul aspect hidrografic complet diferit de cel din trecut nu prea îndepărtat este rezultatul unor importante lucrări hidroameliorative începute cu peste 250 de ani în urmă.

În ceea ce privește nivelul apelor pedofreatice din cadrul spațiului cercetat, acesta se află în strânsă dependență cu formele de mezo și microrelief, dar și cu natura și adâncimea orizonturilor hidrogeopedologice, anotimpul, cantitatea de precipitații și lucrările hidroameliorative existente, acestea oscilând între 0,5 - 4 m. Pânzele de adâncime prezintă valori ce cresc de la nord spre sud, de la 4 - 9 m până la 80 m adâncime și conțin apă potabilă, asigurând astfel o parte din cerințele consumului urban (menajer). Apar de asemenea ape de mare adâncime, cum sunt cele captate în Piața Unirii (hipotermale) sau cele la sud de Cetate ori din Cartierul Fabric (mezotermale)- Piața Bihor, cu valoare terapeutică, utilizate în scop balnear (Ștrandul Termal).

II.9.1.3 Disfuncționalități

Conform datelor puse la dispoziție de Administrația Bazinală Apă Banat, Râul Bega din intravilanul municipiului Timișoara este canalizat, debitul se reglează din lucrările hidrotehnice situate în amonte și aval, nu există zone inundabile, cu excepția zonei „Terasa Flora” care se află în albia majoră și care poate fi inundată în cazul unor debite crescute. Sistemul hidrografic este supus unor factori de poluare prin agenți economici și deponeul de gunoi operat la Ghizela.

II.9.2 Alimentare cu apă

II.9.2.1 Sistemul de alimentare cu apă

În municipiul Timișoara, serviciile de alimentare cu apă sunt asigurate de SC Aquatim SA. Sursele sistemului de alimentare cu apă potabilă operat de Aquatim reprezintă o combinație de surse de apă subterană și de suprafață. Sursa inițială de apă pentru municipiul Timișoara era cea subterană, dar o dată cu dezvoltarea orașului, această sursă a fost suplimentată cu apă din râul Bega, mal stâng, amonte de municipiu, respectiv din retenția artificială creată de nodul hidro-energetic amplasat la intrarea râului în oraș. Aproximativ 70% din cererea totală de apă tratată este asigurată din râul Bega, iar restul de 30% provine din ape subterane. Prima sursă de apă subterană și uzină de tratare a acesteia a fost construită în anul 1914 (Uzina Nr.1.), fiind amplasată în sud-estul orașului Timișoara.

Apa de suprafață este tratată la Uzinele de apă Nr. 2-4. (amplasate în estul orașului Timișoara). Această uzină a fost realizată în anul 1959, iar capacitatea acesteia a crescut progresiv, cea mai recentă extindere fiind terminată în 1982.

Cea de-a doua sursă de apă subterană și uzină de tratare a acesteia (Uzina nr.5) este amplasată în nord-vestul orașului, fiind pusă în funcțiune în anul 1993. Această uzină a fost construită în aceeași perioadă de timp cu sursa de apă subterană a orașului, respectiv în anul 1915. Apa potabilă tratată este pompată direct în rețeaua de distribuție prin stațiile de pompare situate în fiecare uzină de tratare. Numărul de stații de pompare apă potabilă este de 5 bucăți. Variațiile zilnice de consum sunt rezolvate prin rezervoarele de acumulare și compensare situate în perimetrul uzinelor de apă. Volumul total al rezervei intangibile este 12600 mp și este asigurată din rezervoarele de stocare apă potabilă.

Rețeaua de distribuție inelară s-a dezvoltat în paralel cu dezvoltarea municipiului și are o lungime de peste 642,1 km (2015). Sistemul operează ca o singură rețea, cu presiuni care variază în general de la 35 m la punctele de livrare prin pompare, respectiv la 20m-15m la capetele rețelei.

Pe rețeaua de distribuție sunt prevăzuți hidranți subterani și supraterani pentru stingerea incendiilor.

Localitatea Ghiroda, Moșnița Nouă și Bazoșul Nou se alimentează cu apă potabilă de la rețeaua Municipiului Timișoara.

II.9.2.2 Stații de tratare, debitul și calitatea apelor, rezervoare de apă

Alimentarea cu apă a Timișoarei este realizată din două surse de apă: surse de apă de suprafață (râul Bega) și surse de apă de adâncime (foraje).

Circa două treimi din apa distribuită consumatorilor provine de la Stația de Tratare a apei Bega. Restul necesarului de apă potabilă al orașului este asigurat din surse subterane, prin stațiile Urseni și Ronaț.

Tratarea apei în scop potabil se realizează în trei stații de tratare și anume: Stația de Tratare Bega, Stația de Tratare Urseni și Stația de Tratare Ronaț.

II.9.2.3 Stația de Tratare Apă Bega

Stația de Tratare a apei Bega este amplasată în localitatea Timișoara, Str. Miriștei nr.1.

- capacitate maximă proiectată: 1.500 l/s
- capacitate maximă în funcțiune: 1.500 l/s
- cantitatea maximă de apă tratată obținută: 1.300 l/s

Stația de tratare a apei din sursa de suprafață - râul Bega, cu capacitatea de 1500 l/s are urmatorul flux tehnologic: coagulare (sulfat de aluminiu, aluminat de sodiu, sulfat de aluminiu prehidrolizat, cărbune activ), preclorinare, decantare, pompare, filtrare în filtre rapide deschise, postclorinare și înmagazinare. În cadrul Stației de tratare Bega - Uzina 2 funcționează în prezent stațiile de filtrare etapa a III-a și a IV-a și stația de pompare etapa a IV-a, iar restul echipamentelor sunt în rezervă.

Stația de tratare cuprinde:

captare/aducțiune/tratare/înmagazinare/distribuție rețea apă potabilă.

- Captarea apei se realizează prin două conducte de Ø 1000mm, prevăzute la priză cu câte un grătar rar, nivelul râului Bega fiind măsurat on-line.
- Măsurarea debitului captat se realizează cu două debitmetre cu ultrasunete de tip KROHNE cu Dn 1000mm, reglarea debitului pe valoarea setată de operator făcându-se automat prin deschiderea/închiderea automată a electrovanei de Ø 1000 mm montată pe aducțiune.
- Calitatea apei brute este urmărită prin măsurarea turbidității, pH-ului și temperaturii on-line.
- Injectia reactivilor de coagulare (sulfat de aluminiu și ALSAL) se face sub presiune la intrarea în camera de amestec, după vana de reglare a debitului captat.
- Camerele de amestec sunt realizate din beton cu cinci șicane, cu o lungime de 10m și lățimea de 2,5m fiecare. Aici se realizează amestecul reactivilor de potabilizare: sulfat de aluminiu, aluminat de sodiu (var în rezervă) și clor. Între cele două camere de amestec a fost montat un stăvilă de legătură pentru a putea utiliza oricare din cele două captări.
- Apa cu reactivii de potabilizare ajunge în trei camere de reacție dispuse în paralel, prevăzute cu șapte șicane fiecare cu lungimea de 55m și lățimea de 6m.
- Controlul pH-ului de coagulare în camera de reacție este realizat on-line.
- Decantarea: 27+6 decantoare de tip orizontal (L=32m, l=4m, H=3.5m, V=300m³) realizate din beton armat.
- Alimentarea cu apă a decantoarelor se face dintr-un canal de secțiune dreptunghiulară prin intermediul stăvilărilor de intrare. Apa parcurge lungimea decantorului în 1-2 h, funcție de debitul captat. Fiecare decantor este prevăzut cu preaplin legat la canal. Spălarea decantoarelor se face prin scoaterea lor din funcție, închizând stăvilărilor de acces al apei și deschizând vana de golire Ø 200 pentru golirea acestora prin intermediul stației de pompare a nămolului.
- Pentru filtrarea apei se utilizează 12 de filtre rapide deschise, echipate cu nisip cuarțos cu granulometria de 0.7 - 1.4 mm. Suprafața de filtrare este de 37.5 m²/filtru. Suprafața totală de filtrare este 1248 m². Pentru evacuarea apei filtrate și introducerea apei și aerului de spălare se utilizează crepine cu fantă de 0.4mm. Filtrele sunt realizate din beton armat. Spălarea filtrelor se face cu apă și aer în contracurent, de regulă o dată la 72 de ore.

Apele de spălare rezultate de la decantoare care conțin în jur de 95% din cantitatea totală de nămol produsă în cadrul Stației de Tratare a Apei Bega sunt tratate printr-

un proces tehnologic modern în care nămolul ajunge la 35% substanță uscată.

Volumul total de înmagazinare a apei potabile este de 34000 m³ în total, din care 1/3 reprezintă rezerva intangibilă de incendiu, și este dat de două rezervoare a câte 3.500m³, un rezervor de 7.000m³, două rezervoare a câte 10.000m³ și două rezervoare a câte 2.200m³ folosite pentru spălarea filtrelor.

Rezervoarele sunt de tip semiîngropat, executate din beton armat, prevăzute cu șicane pentru circulația apei. Termoizolația este realizată prin acoperirea cu un strat de pământ de un metru grosime.

Întregul proces de distribuție a apei este complet automatizat printr-un sistem de comandă și control supravegheat de operatorul de serviciu. Pompele pot funcționa cu sau fără convertizor.

Calitatea apei pompată în sistemul de distribuție este monitorizată on-line, parametri monitorizați fiind: turbiditate, pH, clor liber rezidual, temperatură.

Stația de clorare este automatizată și monitorizează, conduce și controlează întregul proces de dezinfecție. Instalația de neutralizare a scăpărilor de clor în depozite are capacitatea de neutralizare de 500 kg/h clor gazos. Aceasta este declanșată de detectoarele de clor gazos la depășirea concentrației admise sesizată de senzorii montați în depozit, în sala aparatelor de dozare și în sala de neutralizare.

Schema tehnologică a Stației de Tratare a apei Bega

Simboluri

FC_F...x - Front Captare Foraj...x

STA_AB - Apa Brută care intră în Stația de Tratare a apei

STA_xy - Apa prelevată de pe fluxul tehnologic aferent Stației de Tratare a Apei

STA_AP_Rx - Apa Potabilă care iese din Rezervorul aferent Stației de Tratare a Apei

STA_AP - Apa Potabilă Distribuită, iese din Stația de Tratare a Apei

RD_AP - Apa Potabilă prelevată din Rețeaua de Distribuție

FC - Front Captare

STA - Stația de Tratare a Apei

AB - Apa Brută

AP - Apa Potabilă

AA - Apa Aerată

ADG - Apa Degazeificată

ADD - Apa Dedurizată

AD - Apa Decantată

AF - Apa Filtrată

Rx - Rezervor de capacitate "x" în m³

Tx - Turn de apă de capacitate "x" în m³

N - nisip cuarțos/ nisip multistrat

CA - cărbune activ

RD - Rețeaua de Distribuție

ASD - Ape Spălare Decantoare

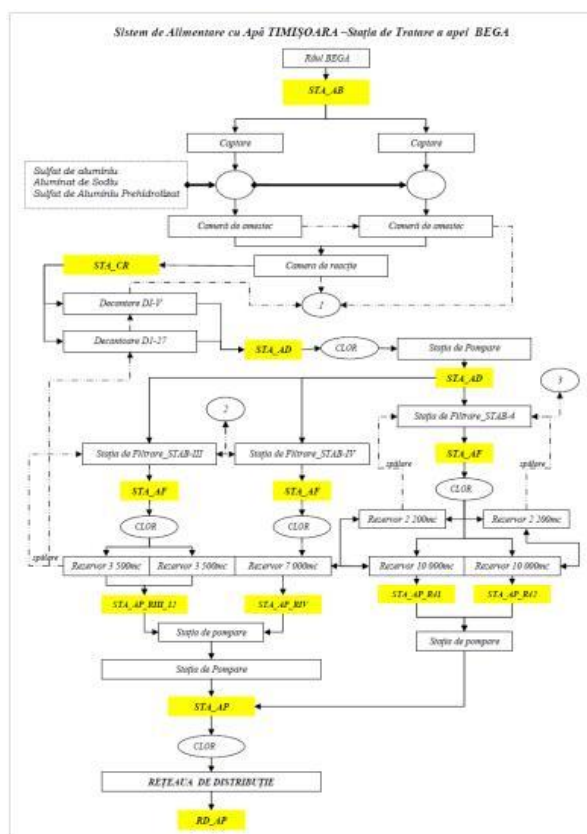
ASF - Ape Spălare Filtre

NI - Nămol îngroșat

N - Nămol

SN - Supernatant

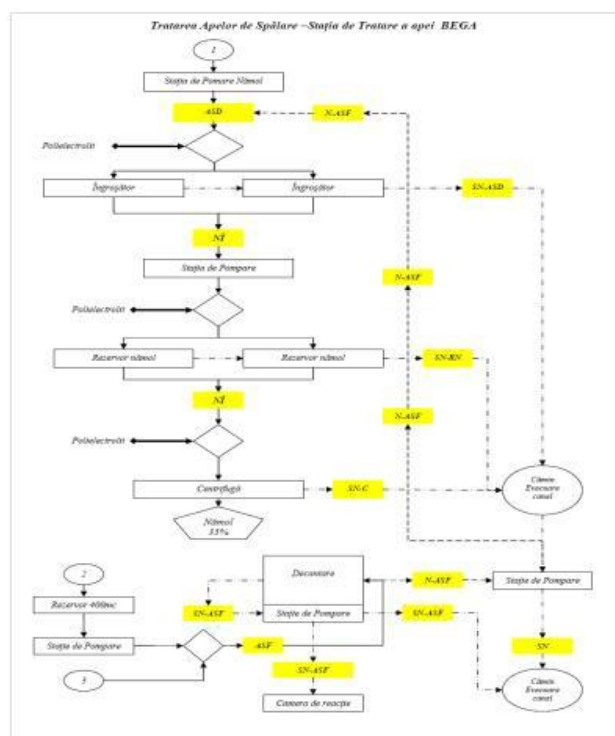
C - Centrifugă



II.9.3 Tratarea apelor de spălare - Stația de Tratare a Apei Bega

Simboluri

- 1 - ape de spălare rezultate de la spălarea camerelor de amestec, camerelor de reacție, decantoarelor
- 2 - ape de spălare rezultate de la spălarea filtrelor de la etapa a III-a și etapa a IV-a
- 3 - ape de spălare rezultate de la spălarea filtrelor de la STA-Bega 4



II.9.4 Stația de Tratare Apă Urseni

Stația de Tratare Apă Urseni este amplasată în localitatea Timișoara, str. Calea Urseni Nr.26. Cantitatea medie anuală de apă brută captată de la 40 de foraje și 16 sonde de la cele 4 grupuri de fântâni, este de 13.189.900 mc/an. Cantitatea medie anuală de apă potabilă distribuită este 12.599.233 mc/an.

- capacitate maximă proiectată: 600 l/s
- capacitate maximă în funcțiune: 600 l/s

Stația de tratare cuprinde captare/aducțiune/tratare/înmagazinare/distribuție rețea apă potabilă:

Captarea apei subterane se realizează prin două fronturi de captare, după cum urmează :

- Frontul de captare Timișoara Sud Est (frontul vechi), care captează apa de la adâncimi cuprinse între 60-80 m.
- Frontul de captare Timișoara Est (frontul nou), care captează apa de la adâncimi cuprinse între 110 - 160 m, prin 40 foraje.

Apa de la cele 4 grupuri de fântâni ajunge în stația de tratare prin 3 aducțiuni cu următoarele lungimi :

- Conducta de aducțiune de la Grupul III fântâni - lungime totală 2.790 m
- Conducta de aducțiune de la Grupul IV fântâni - lungime totală 4.894 m
- Conducta de aducțiune de la Grupurile V + VI fântâni - lungime totală 9.005 m.

Apa de la cele 40 de foraje ajunge în stația de tratare printr-o aducțiune telescopică, compusă din 3 tronsoane având diametre de 600 mm, 800 mm și 1000 mm.

- Măsurarea debitului apei captate se realizează cu un debitmetru ultrasonic de tip KROHNE Dn= 1000 mm.
- Aerarea apei se realizează în 8 bazine de aerare,

construite din beton și având următoarele dimensiuni: 10,0 x 3,0 x 2,40 m. Bazinele de aerare sunt amplasate între filtrele de treaptă I și filtrele de treaptă a II-a. Timpul de contact apă-aer este de 5-10 minute, asigurând o creștere a concentrației în oxigen de la 0,4 mg/l până aproape de saturație.

- Filtrarea apei se realizează în două trepte de filtrare (I și II). În treapta I de filtrare se reține cu preponderență fierul și o mică parte din mangan, iar în treapta II se reține manganul. Filtrarea se realizează în filtre rapide deschise cu nivel liber și strat filtrant de nisip cuarțos. Înălțimea stratului filtrant în ambele trepte este de 0.8-1.2m și înălțimea coloanei de apă peste nisip în ambele trepte este de 0.6-0.8m. Viteza de filtrare pentru treapta I este de 6-8m/h, iar pentru treapta II de 4-6m/h. Granulația nisipului în treapta I este de 2-3mm și în treapta II de 1-2mm. Cuvele filtrante au următoarele dimensiuni; lățime 6.3m și lungime 10m. Spălarea filtrelor se face cu amestec de apă cu aer.
- Decantarea apei provenită de la spălarea filtrelor se realizează în două decantatoare având fiecare capacitatea de 600mc. Nămolul este filtrat prin două paturi de nămol și apa filtrată este dirijată la canal.
- Dezinfecția apei filtrate se realizează cu clor cu doze cuprinse între 2-3mg/dmc cu asigurarea unui timp de contact de 30min. Pentru clorinare se folosesc două dozatoare de tip ALDOSS și un dozator de tip ADVANCE 275.
- Înmagazinarea apei potabile se realizează în 3 rezervoare : două rezervoare (5.000 mc) cu o capacitate totală de 10.000mc și un rezervor de 3.000 mc . Rezervoarele sunt spălate și dezinfectate înainte de folosire.
- Pomparea apei potabile în rețeaua de distribuție.

Schema tehnologică de tratare a apei la STA Urseni

Simboluri

FC_F...x - Front Captare Foraj...x

STA_AB - Apa Brută care intră în Stația de Tratare a Apei

STA_xy - Apa prelevată de pe fluxul tehnologic aferent Stației de Tratare a Apei

STA_AP_Rx - Apa Potabilă care iese din Rezervorul

aferent Stației de Tratare a Apei

STA_AP - Apa Potabilă Distribuie, ieșită din Stația de

Tratare a apei

RD_AP - Apa Potabilă prelevată din Rețeaua de Distribuție

FC - Front Captare

STA - Stația de Tratare a Apei

AB - Apa Brută

AP - Apa Potabilă

AA - Apa Aerată

ADG - Apa Degazeificată

ADD - Apa Dedurizată

AD - Apa Decantată

AF - Apa Filtrată

Rx - Rezervor de capacitate "x" în m3

Tx - Turn de apă de capacitate "x" în m3

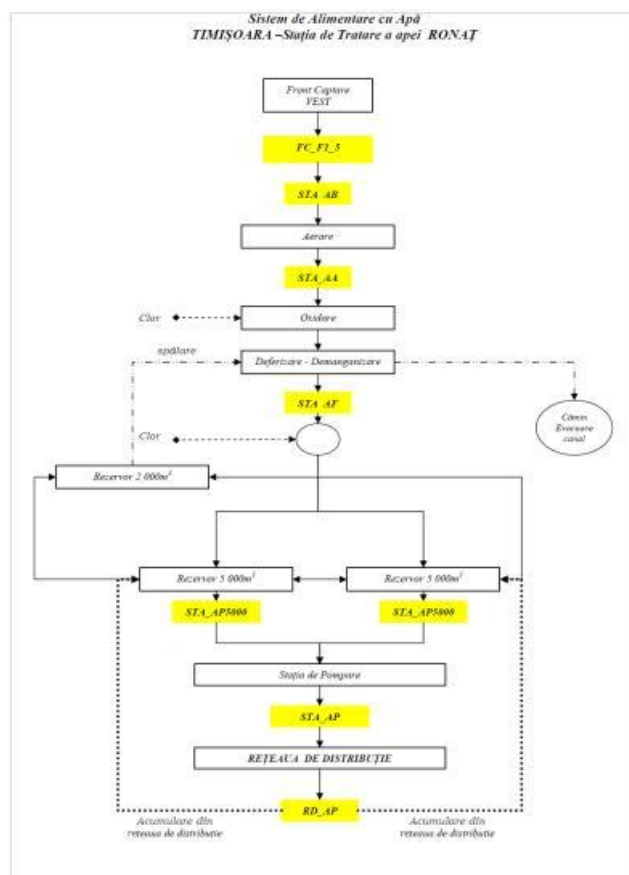
N - nisip cuarțos/ nisip multistrat

CA - cărbune activ

RD - Rețeaua de Distribuție

II.9.4.1 Stație tratare apă Ronaț

Stația de Tratare Apă Ronaț este amplasată în localitatea Timișoara, Str.Tacit Nr.2.



Alimentare cu apă - locuințe zona Aeroport

Profilul de activitate constă în captarea apei subterane, înmagazinarea și distribuția apei în rețeaua de apă potabilă, pentru Zona Locuințe Aeroport Timișoara. Zona de locuințe este amplasată în afara orașului, în partea de Nord-Est a acestuia, pe strada Aeroport Nr.1. Alimentarea cu apă a locuințelor și dotărilor social-culturale din zonă se face gravitațional, prin intermediul unui castel de apă de 100mc (pavilion 167) situat în partea de nord a zonei de locuințe, în spatele centralei termice (pavilion 156).

Asigurarea necesarului de apă pentru consum și incendiu se face prin alimentarea rezervorului castelului, prin pomparea apei din cele două puțuri forate, primul având 128m și celălalt 130m adâncime (pavilioanele 179 și 180).

Fiecare foraj este echipat cu câte o pompă, fiind exploatat cu preponderență forajul F1 care asigură aproape întreg necesarul de apă.

Înmagazinarea se face într-un castel de apă care are următoarele caracteristici:

- înălțimea turnului de la nivelul terenului=27,3m
- înălțimea rezervorului=5,70m;
- diametrul exterior=5,16m;
- capacitatea rezervorului=100mc.

Rezervorul înmagazinează debitul de compensare și rezerva intangibilă de incendiu.

Consum de energie

Procesele de la stațiile de tratare se desfășoară în condiții de eficiență economică și de protecție a mediului. Peste 80% din procesele de la stațiile de tratare

sunt controlate automat, datorită investițiilor pentru modernizarea echipamentelor de la stațiile Urseni și Bega realizate în ultimii ani din surse proprii, ceea ce a condus la scăderi mari ale consumului de energie. Cea mai mare scădere a consumului energetic față de anul anterior a fost înregistrată la Stația de Tratare a Apei Bega - 10% și s-a datorat modernizării stației de pompare, care a fost echipată cu convertizoare de frecvență.

Calitatea apei potabile

Aquatim monitorizează continuu calitatea apei potabile, începând cu procesul de tratare și până la robinetele consumatorilor. Astfel, există trei nivele de control:

- pe fluxul tehnologic, prin monitorizarea online și reglarea automată, din 10 în 10 secunde, a temperaturii, pH-ului, conținutului de clor și a turbidității;
- în laboratoarele Aquatim se testează zilnic peste 20 de parametri fizico-chimici și microbiologici ai apei înainte de pomparea în rețeaua de alimentare a orașului;
- în rețeaua de distribuție se prelevează și analizează săptămânal probe de apă potabilă de la 34 de puncte de control din oraș, stabilite de comun acord cu Inspectoratul de Sănătate Publică, pentru 20 parametri de calitate.

Datele de sinteză la nivelul anului 2009 sunt centralizate în tabelul următor:

Analize calitate apă potabilă efectuate	Număr analize fizico-chimice	Număr analize microbiologice
la stațiile de tratare a apei potabile	36.645	9.110
în rețeaua de distribuție	23.693	4.990

Calitatea apei potabile la ieșirea din stațiile de tratare este sintetizată în tabelul următor:

			Total		
Indicator	U.M.	Legea nr.45 8/2002	Număr analize efectuate	Număr analize neconforme	
1	Turbiditate	N.T.U	5	2825	2
2	Clor liber rezidual	mg/l	<0,5	2842	142
3	Clor total	mg/l	-	2872	155
4	pH	-	9,5	1580	0
5	Conductivitate	μS/cm	2.500	1358	0
6	CCO-Mn	mg O ₂ /l	5	2109	2
7	Cloruri	mg/l	250	136	1
8	Aluminiu	mg/l	0,2	1436	13
9	Fier	mg/l	0,2	1633	14
10	Amoniu	mg/l	0,5	1381	0
11	Azotiti	mg/l	0,5	1087	0

12	Azotați	mg/l	50	46	0
13	Duritate totală	°G	min 5	104	37
14	Sulfati	mg/l	250	93	0
15	Mangan	mg/l	0,05	1633	1
16	Trihalometa ni	mg/l	0,1	74	17
17	N.T.G., 22 ⁰ C	nr. coloni i/cm ³	0	932	8
18	N.T.G., 37 ⁰ C	nr. coloni i/cm ³	20	1089	7
19	Bacterii coliforme totale	nr. bacte rii/10 0 cm ³	0	1088	10
20	Escherichia Coli	nr. coloni i/100 cm ³	0	1087	0
21	Enterococi (streptococi fecali)	nr. bacte rii/10 0 cm ³	0	1088	3
22	Clostridium perfringens	nr. bacte rii/10 0 cm ³	0	604	1
Total				27.097	413
Grad de încadrare				98,52%	

Rețeaua de distribuție a apei potabile

Rețeaua de distribuție a apei potabile are o lungime de 642,1km (2015), rețea ce deservește consumatorii casnici, instituțiile publice și agenții economici din municipiul Timișoara.

Localitatea Ghiroda se alimentează cu apă potabilă de la rețeaua Municipiului Timișoara, având rețeaua de distribuție din conducte de polietilenă PEID, cu diametre cuprinse între D 75 mm - 125 mm și lungimea totală de 24,37 km.

Localitatea Moșnița Nouă se alimentează cu apă potabilă de la rețeaua Municipiului Timișoara, având rețeaua de distribuție din conducte de polietilenă PEID, cu diametre de D < 150 mm și lungimea totală de 14,97 km.

Localitatea Bazoșul Nou se alimentează cu apă potabilă de la rețeaua Municipiului Timișoara, având rețeaua de distribuție din conducte de polietilenă PEID, cu diametre cuprinse între D 90 mm - 110 mm și lungimea totală de 3,27 km.

Primele rețele de distribuție au fost puse în funcțiune în anul 1914, odată cu punerea în funcțiune a Uzinei de Apă de adâncime Nr. 1. Aceste rețele de distribuție aveau o lungime de cca. 87,4km cu diametrul între ϕ 80-D 400mm, materialul folosit fiind fonta cenușie.

Pentru echilibrarea presiunilor în rețea în această etapă s-au executat și două castele de echilibru de 500 mc fiecare, amplasate pe str. Samuel Micu în zona Fabric, respectiv str. Barițiu în zona Gării de Nord, acesta din urmă fiind echipat cu două rezervoare metalice de capacitate de 250 mc (unul pentru apă potabilă și unul

pentru apă industrială), în partea opusă Uzinelor de Apă Nr.1 și Nr. 3. Datorită capacității mici de înmagazinare precum și problemelor deosebite de exploatare și întreținere, ca urmare a coroziunii părților metalice, acestea au fost scoase din funcțiune în perioada anilor 1970, castelul de pe str. Samuel Micu fiind predat Muzeului Banatul.

Până în anul 1960, extinderea rețelei s-a făcut numai prin execuția de conducte de serviciu cu diametre de D80mm-D175mm, utilizându-se în exclusivitate ca material tuburile de fontă cenușie.

S-a realizat prima magistrală de distribuție a apei potabile cu plecare din Uzina Nr. 2, având D600mm pe strazile Chopin, Belinski, Baba Dochia, Pestalozzi, apoi după supratraversarea Canalului Bega pe podul Decebal, a alimentat zona centrală a orașului, pe Bv. Revoluției, str. Brediceanu, Calea Bogdăneștilor, subtraversare linii CFR, str. Nufărul, supratraversarea Canalului Bega, continuând apoi pe străzile Vulturilor, Eneas, Bv. St. Plavăț (zona Spital Județean), unde s-a interconectat cu cele două conducte de D400mm de la Uzina Nr. 1. Tot în această perioadă s-a executat conducta de apă D600mm pe str. V. Carlova până la Calea Buziașului pentru alimentarea cu apă a zonei industriale Calea Buziașului. S-au luat măsuri de extindere a rețelelor de distribuție atât magistrale, cât și secundare, pentru o mai bună uniformizare a presiunilor. Astfel s-au executat conducte de D500mm pe străzile Ceahlău, Ungureanu, Calea Aradului, realizându-se închiderea unui inel de echilibrare debite și presiuni de ϕ 350mm și ϕ 250mm pe str. Circumvalațiunii până la conducta de D500mm pe str. Brediceanu, lucrare ce a asigurat alimentarea cu apă a unui mare cartier de locuințe-Circumvalațiunii I. Dezvoltarea accelerată a orașului a impus rezolvarea apei atât pentru noile ansambluri de locuințe cât și pentru platformele industriale apărute în zonele de Nord și Sud ale orașului, Canalul Bega realizând delimitarea acestor zone.

Astfel s-au realizat cele două mari magistrale D 1.000 mm ale orașului, una pe Sud și una pe Nord ce aveau plecare din Uzina de Apă Nr. 2, cu diametre telescopice de D1.000mm și 800mm.

- Magistrala Nord pleacă din Uzina de Apă Nr. 2-4, supratraversează Canalul Bega, continuă pe str. Uzinei, str. Mătasarilor, str. Lorena, str. Drăgășani, str. Baader, având D1000mm până la str. Demetriade, unde se reduce la D 800mm, apoi continuă pe Calea Aradului, Calea Torontalului, Bv. Cetății, str. Aprodul Movilă, str. Negulici, str. Bârzava, str. Taborului, Calea Bogdăneștilor, subtraversează liniile CFR, continuă pe str. Gării, str. Nufăr, supratraversează Canalul Bega în dreptul străzii Cpt. Dămășescu unde întâlnește Magistrala de Sud.
- Magistrala de Sud începe tot de la Uzina Nr. 2 cu D1000mm având traseul pe str. Câmpului, str. Bătania, str. Diaconu Coresi pana la Calea Girocului unde întâlnește conductele de D400 mm de la Uzina Nr. 1, apoi continuă cu D800 mm pe str. Eneas, Bv. St. Plavăț, Bv. Dambovița, str. Dreptatea, str. Cpt. Dămășescu unde întâlnește Magistrala Nord.

În prezent, sistemul de distribuție a apei potabile din municipiul Timișoara se alimentează cu apă prin 3 puncte:

- str. Câmpului-de la Uzina Nr. 2-4, apă de suprafață - cu două conducte D1600mm - D 1200 - D1000mm ce alimentează inelul magistral Nord-Sud D1000mm - D800mm, care constituie rețeaua majoră de alimentare cu apă a municipiului Timișoara.
- Str. Urseni - de la Uzina Nr. 1, apă de adâncime - cu o conductă de D1000mm ce se ramifică în trei conducte de D500mm (str. Venus), D600mm (str. Lidia) și D800mm (str. Orion). Conducta de D600mm are traseul pe str. Lidia, Calea Girocului, str. Mures și se conectează la Magistrala Sud printr-o bretea de legătură D500mm pe str. Ulpia Traiana până la str. D Coresi. Din conducta de D600mm sunt alimentate două conducte de D400mm în dreptul străzilor Orion și Bv. Sudului, conducte principale pentru cartierul de locuințe numit „Zona Soarelui”. Conducta D800mm cu traseul pe str. Orion, Bv. Sudului, Bv. St. Plavăț este conectată în dreptul străzii Calea Girocului cu conducta de D400 mm precum și cu magistrala D1000mm de pe str. Diaconul Coresi, creându-se astfel o legătură majoră între conductele de alimentare de la Uzina Nr. 1 și Uzina Nr. 2-4. După traversarea străzii Calea Girocului, conducta de D800mm se reduce la D600mm, întâlnind Magistrala de Sud D800mm de pe str. Eneas, în dreptul Străzii Cosminului. Din nodul de pe Calea Girocului este alimentată și conducta D400mm de pe strada Cluj, care asigură pe această direcție apa în centrul orașului, parcurgând traseul pe Bv. V. Parvan, Bv. Michelangelo, str. Bocșei și str. Ceahlău.
- Str. Taborului-de la Uzina de Apă Nr. 5-care prin intermediul unei conducte D800mm refulează apa pompată în Magistrala de Nord D800mm.

Rețeaua de distribuție a apei industriale

În anul 1914, odată cu primele conducte de apă potabilă, au fost puse în funcțiune și cca. 16 km de conducte de apă industrială, având ca scop alimentarea industriei, stropitul străzilor și udatul zonelor verzi. Rețeaua de apă industrială începe de pe strada Mistral unde se află Uzina Nr. 3 de apă industrială, din conducta de refulare a uzinei cu D500mm. Aici se găsește un distribuitor cu vane amplasate într-un cămin unde conducta de D350mm se ramifică într-o conductă de D250mm spre Splaiul Titulescu, conductă ce ducea inițial într-un castel de apă cu un rezervor de 250mc, castel ce actual nu mai este în funcțiune, iar celelalte ramificații de D175 mm transportă apa spre Calea Lipovei și spre Bv. 16 Decembrie 1989 după supratraversarea Canalului Bega. Rețeaua de apă industrială s-a dezvoltat în perioada 1935-1965 ajungând în final la o lungime de cca. 38 km. De menționat este faptul că materialul conductelor de apă industrială este fonta cenușie iar cca. 2km este PREMO.

Pe traseul rețelei sunt amplasate cămine cu vane pentru închiderea tronsoanelor, vane îngropate acționate cu garnitură de manevră și hidranți subterani de incendiu. Branșamentele consumatorilor industriali sunt executate în aceeași soluție tehnică utilizată pentru apa potabilă. Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor privind “Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în Municipiul Timișoara” valabilă până la 31 martie 2016, în perioada 2008 - 2014 nu s-a solicitat apă industrială.

Disfuncționalități

Datorită conductelor vechi din oțel și fontă, pe raza orașului se înregistrează pierderi semnificative de apă. Filtrele din stația de tratare a apei de suprafață din Bega sunt într-o stare precară. Parte din sistemul de captare ape de adâncime necesită lucrări de reabilitare. Resursele de apă de adâncime din 2 zone învecinate nu au instalații “de rezervă”, iar clorinarea nu se face corespunzător. Stațiile de tratare a apei potabile din Timișoara se află într-o modernizare constantă și se estimează să fie într-o stare satisfăcătoare. AQUATIM monitorizează performanța stației de pompare și a celorlalte echipamente din toate locațiile și a implementat multe îmbunătățiri folosind resurse proprii. La principala Stație de Tratare a Apei Potabile 2-4 este nevoie de reabilitarea decantoarelor (obiectiv pe termen mediu). O parte din decantoare au fost reabilitate. Furtul echipamentelor electrice de la fronturile de captare apă subterană de la Bazoșul Nou și Bucovăț poate avea ca efect înnisiparea forajelor datorită faptului că nu se mai poate face o exploatare continuă a forajelor.

II.9.5 Canalizare

- sistem de canalizare
- stații de preepurare/epurare a apelor uzate industriale, a localității
- disfuncționalități

Sistemul de canalizare

Sistemul public de canalizare aflat în administrarea SC Aquatim SA cuprinde ansamblul construcțiilor și terenurilor aferente instalațiilor tehnologice, echipamentelor funcționale și dotărilor specifice prin care se realizează serviciul public de canalizare. Serviciul public de canalizare al SC Aquatim SA cuprinde:

- colectarea și transportul apelor uzate menajere și pluviale de la utilizatori la stațiile de epurare;
- epurarea apelor uzate și evacuarea apei epurate în emisar;
- supravegherea evacuării apelor uzate industriale în sistemul de canalizare;
- evacuarea și tratarea nămolurilor și a altor deșeuri similare derivate din activitățile prevăzute mai sus, precum și depozitarea lor.

Rețeaua de canalizare

Conceput la începutul secolului trecut, sistemul de canalizare cuprinzând rețeaua de canalizare a orașului Timișoara și Stația de Epurare, a fost proiectat în sistem unitar prin colectarea de pe întreaga vatră a localității, atât a apelor uzate menajere și industriale, cât și a apelor meteorice.

Datorită faptului că orașul Timișoara este amplasat în zona de câmpie relativ plată, fiind străbătut de Canalul Bega de la est la vest, având panta naturală a terenului orientată în același sens, s-au executat inițial două colectoare principale: unul care prelua apele din zona de nord și unul pentru zona de sud, cel de-al doilea subtraversând Canalul Bega în apropierea stației de epurare. Lucrările au început în jurul anului 1909. Colectorul principal Nord, de pe malul drept, are capătul pe str. Simion Bărnuțiu la intersecția cu str. Spitalul Nou-OV60/90, continuând pe Bv. Take Ionescu-OV80/120; OV120/142; OV134/159; OV144/177, str. Popa Șapcă -

OV144/177, Bv. Republicii-220, str. Gării-220, până la deversorul de intrare în stația de epurare. Colectorul principal Sud, de pe malul stâng, are capătul pe str. Dacilor (mal stâng Canal Bega) -OV70/105 și urmărește traseul: Piața Traian, str. St. cel Mare-OV100/150; OV126/150; OV134/159;220, str. 1 Decembrie-220, P-ța. N. Bălcesu-220, str. Porumbescu-220, preia colectorul de pe Bv. 16 Decembrie-OV70/105; OV80-120; OV90/135, continuă pe str. Budai Deleanu-240, str. Banatul-240, str. Armata Roșie-240, până la camera de intrare în subtraversarea Canalului Bega. Cuprinsă între cele două camere de intrare, respectiv de ieșire, subtraversarea canalului Bega se asigură prin intermediul unui sifon compus din două conducte cu D1000mm și una de D600mm, apoi cu secțiune mărită la 220 subtraversează linia CFR ajungând la deversorul de intrare în stația de epurare. Înainte de intrarea apelor în sifon este amplasat un cămin cu radierul de 2m sub radierul conductei de 600 mm, având ca scop reținerea obiectelor grele ce ar putea obtura sifonul. Pe lângă aceste două colectoare, s-au mai realizat un număr de 5 colectoare secundare după cum urmează: pe partea Colectorului principal Nord, un colector secundar ce are traseul pe Bv. Politehnicii, Bv. Victoriei, Bv. Revoluției și str. Predeal. Alt colector secundar leagă zona centrală de str. Marasești. Pe partea Colectorului principal Sud au fost executate următoarele colectoare secundare: Bv. 16 Decembrie, str. Odobescu, str. Vadul Calugăreni, str. Rusu Șireanu, str. Drobeta, str. Cozia, str. Cronicar Neculce, str. Inocențiu Micu. În această etapă au fost executate colectoare principale și secundare în lungime de cca. 33km. Datorită diferențelor mici de nivel între estul și vestul orașului, au rezultat pante mici ale canalului pe lungimi mari, fapt ce facilitează depunerea suspensiilor. Pentru obținerea condițiilor de curgere hidraulică mai bună, secțiunile alese pentru canale au fost cele ovoidale, ce asigură autospălarea urmare a vitezelor mai mari de scurgere. Dezvoltarea puternică a rețelei de canalizare s-a petrecut după anii 1960, odată cu dezvoltarea cvartalelor de locuințe din zonele Tipografilor, Circumvalațiunii, Calea Șagului, Zona Stadion, Calea Girocului. Astfel se realizează în zona de Sud un colector ovoidal de 60/90; 70/105 pe Calea Șagului și 100/150 pe Bv. Dâmbovița, iar în zona de nord a orașului începe în anul 1968 realizarea celui de-al doilea Colector principal Nord-Nou, finalizat în anul 1975. Acest colector are secțiunea clopot cuprinsă între 240/152 și 360/220 cu traseul pe Calea Aradului, Calea Torontalului, Calea Circumvalațiunii. În intersecția străzilor Circumvalațiunii cu Calea Bogdăneștilor s-a realizat o legătură între colectorul Nord-Vechi și Nord-Nou cu un canal de legătură cu secțiunea clopot 180/114, având rolul de echilibrare a debitelor transportate de cele două colectoare principale din zona de nord. Zonele noi de locuințe realizate în partea de sud a orașului cum sunt Zona Stadion, Calea Girocului, Ștefan Plavăț și Calea Șagului au impus necesitatea executării și în zona de sud a unui nou colector principal a cărui construcție a început în anul 1974, punerea în funcțiune realizându-se în 1983. Colectorul Sud-Nou are o lungime de cca.5,1km cu secțiunea ovoidală 80/120 și clopot 330/330, traseul fiind pe străzile Calea Buziașului, Bv.

St. Plavăț, Bv. Dâmbovița, subtraversare CFR în dreptul străzii Ardealul / Vaslui, subtraversare râul Bega, stația de epurare.

Cu rol de echilibrare a debitelor între colectorul nou și cel vechi s-au realizat două canale de legătură pe strada Arieș / Severin și pe str. Macedonski. După anul 1984 s-au realizat colectoare pe str. Demetriade, Zona Mircea cel Bătrân, Matei Basarab, I. I. de la Brad.

S-au construit colectoare secundare pe str. Ardealul și str. Andreescu, colectoare ce preiau apele uzate și pluviale din cartierul Freidorf și, ulterior, colectorul secundar pentru noua zonă Steaua cu descărcare în colectorul secundar de pe str. Andreescu, care urmărește linia căii ferate Timișoara-Buziaș și preia apele colectorului secundar din zona Fratelii, respectiv de pe pe străzile Calea Șagului, str. Fratelii și str. Chișodei. Canalele secundare ce colectează apele uzate și menajere executate după anii 1970, cu dimensiuni mai mari de 50cm s-au realizat cu secțiune circulară, din tuburi de beton îmbinate cu cep și buză etanșate cu mortar de ciment. Aceste canale au pante mici, creând probleme în exploatare, multe manșonări fiind distruse, ceea ce a dus la exfiltrării sau infiltrării ale apei din/în canal.

Pe traseul canalelor sunt executate cămine de vizitare la distanța de maxim 60m unul de altul.

Lungimea rețelei de canalizare a municipiului este de 547,36 km (2015).

Materialul utilizat pentru execuția tuburilor este betonul simplu sau armat în funcție de secțiunea canalului.

În ultimii ani, odată cu trecerea la reabilitarea unor trasee de canalizare, s-au înlocuit tuburile din beton cu tuburi din polipropilenă (P.P.), tuburi armate cu fibră de sticlă (HOBAS) și P.V.C., tuburi ce asigură o bună etanșare și scurgere a apelor uzate datorită coeficientului de frecare mic.

În rețeaua de canalizare secundară sunt efectuate conexiunile utilizatorilor la sistemul de canalizare, prin intermediul racordurilor de canalizare. Racordul de canal ce face legătura între instalația interioară de canalizare din proprietatea utilizatorilor și rețeaua publică de canalizare este legat direct în rețea în zonele vechi ale orașului, unde majoritatea clădirilor sunt cu front stradal sau cu cămin de racord în incinta proprietății private, acolo unde terenul a permis această amplasare.

Racordurile de canal sunt de 20 cm sau de 15 cm în funcție de debitul evacuat și sunt în general executate din tuburi de beton. În ultimii ani s-a trecut la execuția acestora din tuburi de P.V.C.

Tot în sistemul de canalizare este preluată și apa meteoric/pluvială de pe străzile amenajate, prin intermediul receptorilor stradali.

SC Aquatim SA derulează programe de mentenanță a sistemelor de canalizare ce urmăresc îmbunătățirea stării sistemelor pentru o exploatare mai eficientă și prelungirea duratei de viață a activelor.

Prin programul de mentenanță preventivă a sistemului de canalizare se verifică conductele de canalizare, respectiv se realizează curățiri ale receptorilor stradali.

Prin programul de mentenanță corectivă au loc intervenții pentru remedierea avariilor și a defectelor din rețeaua de canalizare.

De asemenea, în rețelele de canalizare aflate în administrarea SC Aquatim SA există o serie de stații de pompare a apelor uzate menajere și pluviale care sunt

supravegheate și gestionate de Aquatim SA.

Numărul de stații de pompare prevăzute pe rețelele de canalizare menajeră și pluvială este următorul:

- Numărul de stații de pompare apă menajeră și pluvială - 16 buc;
- Numărul de stații de pompare apă pluvială - 3 buc.

Stația de epurare

Stația de epurare este amplasată în zona de SV a municipiului Timișoara, pe malul drept al Canalului Bega, în apropiere de platforma industrială Solventul, pe strada Pastorilor Nr. 1.

Proiectată și construită de ing. Stan Vidrighin, "Stația de Epurare și Pompare" a orașului a fost printre primele obiective de acest gen construite în țară. Lucrările de construcție au început în anul 1909 și au fost finalizate la sfârșitul anului 1911. Stația a intrat apoi în probe tehnologice și a fost pusă în funcțiune pe data de 26.10.1912.

Capacitatea nominală a stației era de 570 l/s, aceasta fiind prevăzută numai cu treaptă mecanică. Dezvoltarea accentuată a industriei a dus la creșterea ponderii apelor industriale și a cantităților de poluanți în apele uzate, motiv pentru care în anul 1960 a devenit necesară înființarea unui laborator fizico-chimic propriu care să urmărească permanent atât calitatea apei la intrarea în stație și a apei deversate în emisar, cât și a apei deversate în canalizarea orașului de către principalele unități industriale.

O etapă nouă în funcționarea stației de epurare a început în anul 1968, când s-a pus în funcțiune extinderea și modificarea stației vechi, la o capacitate de 1000 l/s. Creșterea în continuare a debitelor de ape uzate datorate dezvoltării edilitare și industriale rapide a orașului a avut ca urmare mărirea în continuare a capacității stației de epurare. Totodată au apărut și probleme legate de protecția calității emisarului, astfel încât pe lângă dezvoltarea treptei mecanice de epurare a devenit necesară o nouă treaptă de tratare calitativă și de epurare biologică.

Între anii 1979-1981 s-a mărit capacitatea treptei mecanice cu 1.000 l/s și s-a realizat o treaptă biologică de epurare pentru un debit de 2.000 l/s. Între anii 1987-1994 s-a construit o extindere a treptei de epurare mecanică pentru un debit de 1.500 l/s, debitul total proiectat al stației de epurare fiind de 3.500 l/s pentru treapta mecanică și 2.000 l/s pentru treapta biologică. Volumul total de apă uzată preluat de stația de epurare în anul 2009, prin linia veche Vidrighin, a fost de 58.414.740 m³. Debitul mediu de preluare al stației pe timp uscat a fost de 1.854 l/s.

Stația de epurare a parcurs un program de re tehnologizare completă, finanțat prin fonduri ale Uniunii Europene.

Bugetul alocat prin măsura ISPA 2000/RO/16/P/PE/004 a fost de 48.080.000 Euro, din care: 34.136.800 Euro din fonduri nerambursabile ISPA; 11.520.000 Euro dintr-un împrumut BERD convenit între bancă și organizația Aquatim; și 2.423.200 Euro din fonduri proprii ale Aquatimului.

În luna iulie a anului 2012 s-a finalizat programul de re tehnologizare completă a stației de epurare, finanțat prin măsura ISPA 2000/RO/16/P/PE/004.

Conform precizărilor din „Autorizația de Gospodărire a

Apelor" pentru Stația de Epurare Timișoara Volumele totale evacuate sunt următoarele:

Categorii apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat		
		Zilnic (m ³)		Anual (mii m ³)
		maxim	mediu	
Ape uzate urbane, epurate în stația de epurare cu treapta terțiara	Canal Bega	259200 (3000 l/s)	129600 (1500 l/s)	47304, 0
Ape pluviale neepurate*	Canal Bega	21000 l/s (capacitatea maximă a pompeilor de apă pluvială)		

*) Debitul de 21000 l/s, debit de calcul la capacitatea maximă a pompeilor de apă pluvială, va fi evacuat în canalul Bega dacă, după stocarea primului val de apă pluvială în vechile decantoare primare radiale cu o capacitate de 10800 m³, se depășește capacitatea de înmagazinare. Apa din bazinele de primă ploaie va fi reintrodusă în circuitul de epurare gradat, atunci când condițiile o permit.

În prezent Stația de Epurare are o capacitate de 2400 l/s (debit mediu) și 3000 l/s (debit maxim) și este dimensionată pentru 440.000 l.e. și cuprinde trepte de nitrificare - denitrificare și treapta chimică pentru reducerea fosforului.

Debitele de proiectare sunt următoarele:

Debite	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /zi
Maxim în stație	25,3	91080	
Maxim pentru pompele de apă pluvială	21,0	75600	
Maxim pentru pre-tratare (grătare rare și dese)	4,3	15480	371520
Maxim pentru rezervoarele tampon de apă pluvială	1,3	4680	112320
Maxim pentru tratarea biologică	3,0	10800	259200
Mediu pentru tratarea biologică	2,4	8640	207360

Linia apei pluviale:

- prag deversor și stație pompare apă pluvială echipată cu 6+1 pompe Flyght având capacitatea de Q= 12600 m³/h fiecare. (Când debitul de apă influent depășește debitul de 4,3 m³/s, nivelul în căminul de intrare crește și depășește nivelul pragului deversor, intră în funcțiune pompele de apă pluvială - pompe primă ploaie);
- grătare rare cu curățire mecanică, distanța între bare de 100 mm;
- bazine de înmagazinare pentru apă provenită din prima ploaie - 4 bazine cu capacitatea de 2200 m³ fiecare.

Stația de epurare cuprinde următoarele obiective:

- j) Cămin intrare
- k) Instalație pentru descărcarea vidanjelor

Linia apei:

- grătare rare și grătare dese (4+4 buc.) echipate cu instalație de spălare și condiționare reziduuri, 2 prese cu capacitatea de 4 mc/h;
- instalație spălare și condiționare reziduuri;
- stație de pompare pentru apa uzată;
- deznisipatoare și separatoare de grăsimi echipate cu instalație pentru condiționat nisip și bazin stocare grăsimi;
- bazin biologic echipat cu instalații de aerare (4 linii în care se desfășoară denitrificarea, nitrificarea, stabilizarea aeroba a nămolului);
- instalație de dozare sulfat feric pentru precipitarea chimică a fosforului;
- decantoare secundare (decantor nou cu V = 8500 m³, 4 decantoare reabilitate V = 3650 m³).
- Instalație de dozare sulfat feric.

Linia nămolului:

- Stație pompare nămol în exces;
- bazine tampon pentru nămol în exces;
- îngroșator mecanic cuplat cu filtru presă cu bandă pentru reducerea umidității nămolului până la un conținut minim 20% substanță uscată - 3 linii de îngroșare și deshidratare a nămolului.;
- depozit pentru nămol deshidratat cu o capacitate maximă de depozitare de 1200 m³ de nămol 20% s.u., care poate prelua cantitatea de nămol în exces produsă în 14 zile; depozitul este betonat și prevăzut cu sistem de drenaj.

Stația de pompare a apei tehnologice cuprinde un bazin cu volumul 4,800 m³ și diametrul 1,8 m pentru stocarea apei provenită de la rețeaua de alimentare cu apă, 3 pompe centrifuge Q=160 m³/h, care funcționează în cascadă; continuitatea debitului este asigurată de un hidrofor.

Obiectivul este dotat cu laborator chimic și laborator biologic.

Nămolul deshidratat rezultat de la stația de epurare este transportat și depozitat într-o celulă de depozitare impermeabilizată proprietatea A.B.A. Banat care a fost realizată pentru nămolul evacuat la dragarea râului Bega. Totodată operatorul stației de epurare, a obținut și avizul de gospodărire a apelor privind aplicarea nămolului provenit de la stația de epurare a municipiului Timișoara ca fertilizant pentru agricultură, extravilan comuna Sacoșu Turcesc, județul Timiș.

Pentru colectarea, transportul, depozitarea intermediară și eliminarea finală a grăsimilor și amestecurilor de grăsimi și uleiuri minerale rezultate în procesul de epurare a apelor uzate operatorul are încheiat un contract cu o firmă abilitată.

Monitorizarea calității apei uzate

În cadrul Aquatim, se derulează din anul 2005 un program de monitorizare a deversărilor de ape industriale în rețeaua de canalizare a municipiului Timișoara. Probele prelevate din rețelele de canalizare sunt analizate de personalul laboratorului Control Calitate Apă, laborator înregistrat în Registrul Laboratoarelor al Ministerului Sănătății.

În acest sens, Serviciul Calitate-Mediu al Aquatim, în colaborare cu Direcția de Mediu din cadrul Primăriei, a monitorizat deversările provenind de la 67 de firme, care

prin activitatea lor sunt potențiali poluatori. Astfel, au fost efectuate 551 controale și s-au prelevat 431 de probe de apă reziduală. S-au înregistrat 464 de depășiri ale valorilor admise de normativul NTPA 002 provenite de la 59 de firme. Indicatorii de calitate depășiți cel mai frecvent au fost CCO-Cr (28,45%), CBO5 (18,53%), NH4 (15,09%) și pH (10,99%).

Gestionarea nămolului rezultat de la stația de epurare Timișoara

Cantitatea maximă de nămol estimată a se produce la stația de epurare din Timișoara este de 76,74 t/zi, cu un conținut de cel puțin 35 % substanță uscată.

Strategia de nămol a fost concepută pe trei perioade și anume:

- TS - termen scurt 2011-2012
- TM - termen mediu 2013-2015
- TL - termen lung 2016-2037

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile totale de nămol estimate a se produce la stația de epurare Timișoara:

Localitate	S.U %	TS 2011-2012		TM 2013-2015		TL 2016-2037	
		Ma să[t]	Volu m [m ³]	Ma să[t]	Volu m [m ³]	Ma să[t]	Volu m [m ³]
Timișoara	35	56.022	47.077	83.824	70.440	59.407	499.250

Disfuncționalități

Rețeaua de canalizare pentru apele uzate menajere și meteorice este insuficient dezvoltată în zona periferică a orașului, iar în zonele unde nu există rețele subterane de canalizare, apele pluviale sunt colectate prin rigole și șanțuri deschise. Astfel de zone sunt cartierele periferice ale Timișoarei: Mehala, Freidorf, Ciarda Roșie, Plopi, cartier Ghiroda dar și comunele periurbane. Apele pluviale colectate de șanțuri și rigole sunt conduse în sistemul de desecare aflat în exploatarea RAIF Timișoara.

Sistemul de canalizare are problemele caracteristice unui oraș de câmpie, respectiv pante mici de scurgere gravitațională, la care se adaugă existența unor evacuări de ape industriale uzate, încă insuficient pre-epurate. În Timișoara, sistemul de canalizare este vechi și prezintă nivele mari de infiltrații de apă, colectoarele păbușindu-se de multe ori din cauza problemelor de natură structurală. Sistemul funcționează cu pante foarte mici și nu sunt atinse vitezele de autocurățare.

II.9.6 Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică: surse de alimentare, amplasare, stații de transformare, trasee linii electrice (pe tensiuni), amplasamente și capacități ale posturilor de transformare, indicatori de consum, disfuncționalități. Alimentarea cu energie electrică se face din sistemul energetic național, prin stațiile de sistem 220/110kV Timișoara și Săcălaz, având ca surse principale CHE Porțile de Fier și CTE Mintia, teritoriul Polului de Creștere Timișoara fiind acoperit în totalitate.

Distribuția energiei electrice la medie tensiune în municipiul Timișoara se realizează astfel:

- pentru 10 kV, prin intermediul a 231 posturi de transformare și a 383,3 km linii subterane în cablu;
- pentru 20 kV, prin intermediul a 487 posturi de transformare și a 347 km linii subterane în cablu și 173 km de linii aeriene.

Dintre cele 718 posturi de transformare, proprietate ENEL Distribuție Banat, un număr de 117 posturi sunt aeriene, 10 buc. sunt posturi independente în cabină și în jur de 50 sunt posturi industriale.

Rețeaua de distribuție de joasă tensiune este amplasată preponderent în cablu subteran în zonele centrale și în cartierele de blocuri și aeriană în restul zonelor. Rețelele aeriene totalizează 893 km iar rețelele subterane însumează 687,5 km.

II.9.7 Comunicații

Telefonie: rețele de telefonie existente, stații de telefonie, rețele majore ale cablurilor de telefonie fixă, rețele radio, CATV, disfuncționalități.

Telefonia fixă și mobilă, comunicațiile prin internet și serviciile conexe acestora au înregistrat în ultimii ani un avans indiscutabil, atât în județul Timiș, cât și la nivel național. În acest timp, rețeaua de cabluri din Timișoara s-a modernizat și cuprinde 1.074 km rețea de cupru, 45 km fibră optică și 12km cablu coaxial. În vederea realizării unei rețele metropolitane, în municipiul Timișoara și comunele limitrofe s-au instalat cabluri de fibră optică pentru interconectarea echipamentelor digitale de bandă largă.

Pe segmentul telefoniei fixe, Romtelecom continuă să dețină prima poziție, cu o cotă de piață de aproximativ 70%, urmat îndeaproape de RDS&RCS, apoi de operatori precum Atlas Telecom, UPC, Avolo Telecom, Telefonet, Axa Telecom sau World Telecom.

Principalii operatori de telefonie mobilă pentru polul de creștere Timișoara sunt Vodafone și Orange cărora li se adaugă Cosmote, operator cu un număr mai mic de clienți, însă aflat în plină ascensiune.

Timișoara este printre primele 6 orașe din țară în care au fost extinse serviciile 3G broadband (prin Vodafone România) și primul oraș din România ai cărui locuitori au beneficiat gratuit de Internet wireless, în folosul comunității.

II.9.8 Alimentare cu energie termică

Alimentarea cu căldură: principalele sisteme de încălzire (sursă termică, combustibili folosiți), analiza critică a stării și a capacităților instalațiilor termice existente, disfuncționalități

Serviciile de producere și distribuție a energiei termice și a apei calde menajere în sistem centralizat sunt asigurate, pentru municipiul Timișoara, de către S.C. Colterm S.A., companie locală de termoficare.

Municipiul Timișoara are 2 surse de căldură:

- CET Timișoara - Centru cu funcționare pe hidrocarburi - capacitate instalată 420 Gcal/h;
- CET Timișoara Sud cu funcționare pe lignit - capacitate instalată 350 Gcal/h;

Interconectarea celor două surse de căldură se face printr-o magistrală Dn 1000 mm.

Sistemul de alimentare cu căldură cuprinde de asemenea și un număr de 111 puncte termice urbane.

Lungimea rețelei termice primare este de 73 km traseu, iar lungimea rețelei secundare este de 310 km. Gradul de uzură al rețelei este destul de ridicat, cu o vechime între 10 și 30 de ani, fiind realizată înlocuirea acesteia în proporție de cca 25% la rețeaua primară și cca 60% la rețeaua secundară. Au fost reabilitate complet peste 60% din punctele și centralele termice de cartier, a fost automatizată funcționarea punctelor și centralelor termice, acțiune ce a condus la îmbunătățirea calității prestației și la posibilitatea livrării apei calde menajere și în timpul nopții.

Implementarea sistemului central de tele-dispecerizare permite specialiștilor din țară și din Europa, ca prin internet să acceseze, vizualizeze și chiar să modifice parametrii din puncte și centrale termice, precum și indicațiile contoarelor.

Totodată se poate dubla cantitatea de energie electrică produsă în unitățile de cogenerare montate în urma aplicării strategiei locale de dezvoltare și modernizare a sistemului de termoficare al municipiului Timișoara.

II.9.9 Alimentare cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale: rețele de transport gaze, stații reglare, rețele distribuție, consum, disfuncționalități.

Alimentarea cu gaze naturale din sistemul național de transport și distribuție se face prin conductele magistrale de transport din Bazinul Transilvan și din Câmpia Banatului.

Alimentarea municipiului Timișoara cu gaze naturale din sistemul de transport național se face prin conductele magistrale de transport, prin intermediul stațiilor de reglare-măsurare-predare, dintre care cele mai importante sunt SRM 1 Plopi, SRM 3 Fabrica de Zahăr, SRM 6 Calea Lipovei.

Având în vedere că municipiul Timișoara este cel mai îndepărtat punct față de Bazinul Transilvan, deci capăt de coloană, conductele de transport nu mai pot asigura debitele și presiunea necesară la consumatori. Pentru îmbunătățirea situației, dar și pentru a da o utilizare gazelor asociate de sondă, există o a doua uzină de alimentare cu gaze naturale din zăcămintele petroliere din Câmpia Banatului, pe următoarele direcții: conducta transport Foeni -Timișoara, conducta transport Sînmartinul Sîrbesc-Timișoara, conducta de transport Satchinez-Șandra. Conductele ce transportă gaze asociate de sondă, injectează în conductele de gaze naturale din sistemul național debitele de care dispun în vederea îmbunătățirii condițiilor de exploatare.

Conductele ce transportă gaze naturale din Transilvania, sunt proprietatea Romgaz Mediaș, iar cele ce transportă gaze asociate de sondă sunt proprietatea Schelei de Petrol Timișoara.

Serviciile de distribuție a gazelor naturale sunt asigurate, pentru Municipiul Timișoara, de către SC. E-ON Gaz Romania SA.

Alimentarea cu gaze naturale a municipiului Timișoara se face printr-o rețea de repartiție de medie presiune conectată la trei stații de reglare măsurare de predare (pe Calea Moșniței, pe Calea Lipovei și la Fabrica de Zahăr). De la rețeaua de repartiție de medie presiune sunt alimentate stațiile de reglare măsurare ale marilor consumatori și stațiile de reglare măsurare de sector. În prezent, în municipiul Timișoara funcționează în jur de 70 de stații de reglare măsurare industriale și de sector.

Rețeaua de repartitie medie presiune se compune din cinci inele principale - un inel care cuprinde partea centrală a orașului, al doilea care cuprinde partea vestică a orașului, al treilea care cuprinde partea de nord a orașului, al patrulea care cuprinde partea estică a orașului și al cincilea care cuprinde partea de sud. De la aceste inele pornesc diferite ramificații care sunt racordate la stațiile marilor consumatori sau de sector. Zona municipiului Timișoara dispune de un sistem de distribuție cu două trepte de presiune:

- presiune medie preponderent pentru agenți economici și instituții;
- presiune redusă pentru gospodării individuale și asociații de locatari.

În general, conductele subterane de repartitie și de distribuție sunt pozate în teren public, zone verzi, trotuare, alei pietonale și porțiuni carosabile. Consumatorii sunt racordați la rețelele de distribuție prin intermediul bransamentelor și al posturilor de reglare măsurare. Lungimea rețelei de repartitie de medie presiune este de 90 km, iar rețelele de distribuție de presiune redusă au lungimea de aproximativ 560 km. Principalele deficiențe ale alimentării cu gaze naturale sunt reprezentate de scăderea presiunii gazelor în perioada de iarnă, subdimensionarea rețelelor de repartitie și distribuție datorită racordării noilor consumatori, precum și starea precară a unor rețele datorită vechimii acestora.

II.9.10 Gospodărire comunală

Gospodărire comunală: probleme existente cu privire la depozitarea, colectarea, sortarea și valorificarea deșeurilor industriale și menajere, unități de gospodărire comunală, disfuncționalități.

Pentru municipiul Timișoara a fost elaborat în 2008 Planul Local de Gestionare a Deșeurilor, perioada de planificare fiind 2007-2017.

Planul Local de Gestionare a Deșeurilor din municipiul Timișoara (PLGD) are un rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor. Principalul scop al acestuia este acela de a stabili cadrul pentru implementarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor la nivel local, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țințelor.

Deșeurile care fac obiectul PLGD sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții), la care se adaugă alte câteva fluxuri speciale de deșeurii: deșeurile de ambalaje, deșeurile din construcții și demolări, nămoluri de la epurarea apelor uzate, vehicule scoase din uz și deșeurii de echipamente electrice și electronice.

În perioada 2009-2010, colectarea deșeurilor municipale generate în municipiul Timișoara și comunele periurbane din zona metropolitană a fost realizată de operatorii de salubritate SC RETIM ECOLOGIC SERVICE SA Timișoara, SC RSG Reparații Stradale Generale SRL Timișoara și SC BRANTNER SERVICII ECOLOGICE SA.

Începând cu data de 31.12.2008, odată cu sistarea depozitării deșeurilor pe depozitul de la Parța Șag, deșeurile de tip municipal colectate de SC RETIM ECOLOGIC SERVICE SA au fost balotate pe un amplasament aparținând SC COLTERM SA, în zona CET Sud. Conform informării operatorului din data de 15.07.2010, amplasamentul a fost eliberat complet de

stocul de baloți existent. După balotare, deșeurile colectate în fracțiunea uscată au fost în cea mai mare parte valorificate energetic, iar deșeurile din fracțiunea umedă au fost eliminate o parte prin depozitare în județul Hunedoara, cealaltă parte fiind stocată temporar pe un amplasament închiriat de la SC Smithfield Prod, pe o suprafață de 36.486 m², situat în strada Polonă Nr. 4, Timișoara până la data de 28.01.2012 când amplasamentul a fost eliberat de baloții cu deșeurii menajere, iar la data de 01.04.2015 au fost eliberate baloții cu deșeurii valorificabile energetic. Prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Timișoara Nr. 71 din data de 27.03.2007 s-a aprobat trecerea unei suprafețe de teren din domeniul public al municipiului Timișoara în domeniul privat al acestuia, pe care SC RETIM ECOLOGIC SERVICE SA a realizat stația de sortare a deșeurilor municipale - adresă provizorie C. Șagului nr. 147 G (parcelele cu nr. topo 694/1/1; 694/1/2; 695/1/1; 695/1/2/4 înscrise în CF. nr. 8442 - Chișoda cu suprafața de 25.000 mp).

Pentru sortarea deșeurilor municipale, în Timișoara a fost pusă în funcțiune în anul 2010 o stație de sortare, amplasată pe o platformă de aproximativ 9.000 mp, în zona de sud a Timișoarei, în apropiere de CET Sud. Stația are o capacitate de producție de 160.000 de tone pe an, iar estimările arată că 35-40.000 de tone deșeurii vor fi deșeurii reciclabile, alte 55-60.000 de tone vor fi deșeurii valorificabile energetic, iar restul, refuzul de sortare rezultat în urma sortării va fi transportat la Depozitul de Deșeurii Nepericuloase Ghizela.

Prin sortarea și valorificarea materialelor reutilizabile - deșeurii tip ambalaj și deșeurii biodegradabile sortabile - se asigură diminuarea cantităților de transfer cu peste 30% (cantitatea de produse reciclabile) cu avantaje privind prețul de cost al gospodăririi deșeurilor, necesarul de resurse pentru asigurarea transportului, durata de operare în depozitul de deșeurii menajere nepericuloase Ghizela, reducerea efectelor nedorite asupra mediului ce însoțesc activitatea de transport - depozitare.

Deșeurile inerte din serviciile municipale și deșeurile inerte din demolări și construcții au fost utilizate la realizarea stratului suport de acoperire a depozitului Parța - Șag, în faza preliminară a procedurii de închidere a depozitului de deșeurii. Deșeurile colectate de SC RSG Reparații Generale SRL Timișoara au fost eliminate pe depozitul de deșeurii al localității Buziaș. Deșeurile colectate de SC BRANTNER SERVICII ECOLOGICE SA au fost eliminate pe depozitul Făget.

În cadrul proiectului „Sistemul Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Timiș”, Depozitul Ecologic de la Ghizelea este dat în funcțiune din 2012, la cca. 50 km de municipiul Timișoara, iar din data de 22.06.2013, S.C.Retim Ecologic Service S.A. devine operator.

Depozitul de deșeurii nepericuloase Ghizela este folosit pentru depozitarea deșeurilor menajere provenite de pe întreg teritoriul județului Timiș. Depozitul are 5 celule de depozitare.

Principalele date constructive ale depozitului de deșeurii sunt:

- Suprafața totală împrejmuită: 58,90 ha;
- Suprafața totală utilă a depozitului de deșeurii (cinci celule de depozit): 35,14 ha;
- Capacitate totală a depozitului de deșeurii (cinci celule de depozit): 5.131.300 mc;

- Suprafața celei de depozit nr. I: 7,01 ha;
- Capacitatea celei de depozit nr. I: 623.000 mc.
- Perioadă de viață estimată de 41 ani

Depozitul are prevăzută o platformă tehnologică de prelucrare a deșeurilor prin sortare, compostare și tartare mecano biologică.

Din activitățile cotidiene ale cetățenilor municipiului Timișoara rezultă cantități de deșeuri care nu se încadrează în categoria deșeurilor menajere, cu toate că au un grad de pericolitate scăzut. În cazul producerii unor cantități mici de asemenea deșeuri nu este rentabil să se apeleze la serviciul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor voluminoase și nepericuloase datorită capacității relativ mari a containerelor.

- Pentru a preîntâmpina depunerile ilegale pe vatra municipiului Timișoara S.C. RETIM Ecologic Service S.A. a pus la dispoziție 4 puncte de colectare a acestor deșeuri, două în partea de nord a orașului și două în sud, în următoarele locații :
- Aleea A. Imbroane nr. 70
- Calea Torontalului nr. 94
- Calea Moșniței nr.2
- Str. Mile Carpenisan nr.3

În aceste locații au fost amplasate containere de 7 mc, inscripționate corespunzător, care sunt evacuate periodic. La toate aceste locații este asigurată pază permanentă.

În municipiul Timișoara sunt autorizate să colecteze uleiuri uzate două societăți și anume: Auto Cardo SRL, Timișoara, Calea Șagului, nr.201; ECO MASTER Servicii Ecologice SRL - Punct de lucru Timișoara.

Cantitatea maximă de nămol estimată a se produce la stația de epurare din Timișoara este de 76,74 t/zi, cu un conținut de cel puțin 35 % substanță uscată.

Strategia de nămol a fost concepută pe trei perioade și anume:

- TS- termen scurt 2011-2012
- TM- termen mediu 2013-2015
- TL-termen lung 2016-2037

Prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Timișoara nr.71 din data de 27.03.2007 s-a aprobat trecerea unei suprafețe de teren din domeniul public al municipiului Timișoara în domeniul privat al acestuia, pentru realizarea unei platforme tehnologice de gestionare a vehiculelor scoase din uz. Astfel, pe parcelele cu nr. topo 694/1/1; 694/1/2; 695/1/1; 695/1/2/1 înscrise în CF. nr. 8442 - Chișoda, cu suprafața de 30.000 m2, SC ADMINISTRAREA DOMENIULUI PUBLIC SA a realizat o investiție pentru depozitarea autovehiculelor abandonate și fără stăpân din municipiul Timișoara.

Pentru eliminarea deșeurilor spitalicești, în municipiul Timișoara funcționează incineratorul pentru deșeuri periculoase aparținând SC PRO AIR CLEAN.

În cursul anului 2009, cantitatea de deșeuri eliminată prin incinerare a fost de 399,86 t, provenind din activitatea unităților sanitare inclusiv veterinarie atât din județul Timiș, cât și din alte județe.

Pentru eliminarea unor deșeuri periculoase, în municipiul Timișoara funcționează incineratorul Pro Air Clean, incinerator ecologic de deșeuri industriale, medicale și toxice.

Singurele informații referitoare la depozitele de deșeuri

industriale se referă la depozitul de zgură și cenușă de la Utvin aparținând SC COLTERM S.A. Timișoara (CET Sud), care ocupă o suprafață de 50ha.

Depozitul se încadrează în clasa b - depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din HG nr. 349/2005 cu modificările și completările ulterioare. În depozitul de zgură și cenușă se poate depozita, prin tehnologia slamului dens autoîntăritor, o cantitate ce corespunde unei perioade de funcționare a centralei termice estimată la 80-90 ani. Extinderea acestei tehnologii s-a realizat la sfârșitul anului 2007 și astfel depozitul Utvin a devenit un depozit de deșeuri solide.

II.10 Cadrul natural-baza de susținere a sistemului urban al municipiului Timișoara

II.10.1 Relieful. Potențialul geomorfologic și dinamica reliefului. Structura geologică și litologia perimetrului.

Timișoara este așezată în sud-estul Câmpiei Panonice, în zona de divagare a râurilor Timiș și Bega, într-unul din puținele locuri pe unde puteau fi traversate întinsele mlaștini formate de apele celor două râuri. Până acum două secole și jumătate, aceste râuri acopereau în fiecare primăvară suprafața câmpiei subsidente dintre unitățile geomorfologice denumite Câmpia Buziașului și Câmpia Vingăi.

Relieful caracteristic al câmpiei de subsidență și divagare este reprezentat de succesiunea de grinduri fluviale și arii depresionare fluvio-lacustre tipice deltei continentale.

Direcția generală a formelor de relief este aproape paralelă cu direcția N-E și S-V, cu o ușoară înclinare înspre Timiș. Privit în ansamblu, relieful zonei Timișoara apare ca o suprafață relativ plană, monotonă, netezimea suprafeței fiind întreruptă doar de albia râului Bega (realizată artificial prin canalizare între anii 1728 și 1760). Cercetat în detaliu, relieful orașului și al împrejurimilor prezintă o serie de particularități locale, reprezentate îndeosebi prin: meandre părăsite, microdepresiuni și grinduri (alcătuite în general din materiale groșiere). Acestea sunt rezultatul depunerilor din zona râurilor Timiș și Bega, înainte de canalizarea, regularizarea și îndiguirea acestora (concretizate altimetric prin denivelări totuși modeste, care nu depășesc nicăieri intervalul de 2-3 m).

Astfel, în vatra orașului, porțiunea cea mai înaltă, de 95m, se află în partea de nord-est, în cartierul "Între vii", iar punctul cu cel mai coborât nivel, de 84 m, este localizat în vestul cartierului Mehala (Ronaț), astfel că se înregistrează o diferență de nivel de 11m pe o distanță de cca. 7 km est-vest.

Relieful teritoriului administrativ al municipiului Timișoara și al comunelor periurbane face parte din Câmpia de interfluviu Timiș-Bega (Câmpia Timișoarei), iar principalele subunități ale acesteia sunt:

- în partea de nord-est, treapta cea mai înaltă a Câmpiei Timișoarei cu altitudini de peste 100 m, porțiune ce realizează pe linia Giarmata Vii - Dumbravița racordul la Câmpia înaltă a Vingăi, cu cernoziomuri cambice și argiloiluviale (cernozomuri și preluvosoluri);
- în partea de est se întinde șesul aluvionar situat de o parte și de alta a canalului navigabil Bega, zonă caracterizată prin altitudini de 90-95 m și soluri

- aluviale (aluviosoluri) și brune eumezobazice (eutricambosoluri) în diferite stadii de gleizare;
- în partea de sud se află cumpăna de ape dintre Timiș și Bega, altitudinea scăzând de la nord - est înspre nord - vest, de la 96, la 91 m, solurile dominante fiind aluviosolurile și eutricambosolurile, iar în porțiunile mai drenate, cernoziomurile cambice (aici aflându-se de fapt limita de întindere spre est a acestora);
 - în partea de vest și nord-vest se află treapta ce realizează racordul la Câmpia Torontalului, care intră în contact cu vatra orașului prin Câmpia Cioreni.

Evoluția reliefului este rezultatul unor transformări permanente ale structurii și aspectului său, generate de-a lungul timpului geologic respectiv, una internă subcorticală, care a generat denivelările tectonice și una de origine cosmică prin care s-a generat și întreținut acțiunea factorilor exogeni.

II.10.2 Geologie

Din punct de vedere tectonic, orașul Timișoara este așezat într-o arie cu falii orientate est-vest, marcată de existența vulcanului stins de la Sanovita, precum și de apele mineralizate din subsolul Timișoarei: cele de la Calacea spre nord și Buzias-Ivanda în sud.

Referitor la structurile geologice ale zonei, aici se întâlnesc depozite Quaternare cu grosimi de cca. 100 m, sub care se succed depozitele Romaniene - până la cca. 600 m adâncime - și cele Daciene, în facies lacustru și de mlaștină, care au favorizat formarea a numeroase straturi de lignit. Urmează formațiunile Pontianului și Sarmațianului, pentru ca de la 1.740 m în jos să se extindă domeniul fundamentului cristalin. Ca rezultat al alcătuirii petrografice a formațiunilor de suprafață, pe teritoriul Timișoarei apar în principal fenomene de tasare, datorate substratului argilo-nisipos. Fenomenul se evidențiază în cartierele Cetate și Elisabetin, dar și în alte părți unde s-au format crovuri (Ronaț).

Din punct de vedere geologic, Timișoara se caracterizează prin existența în partea superioară a formațiunilor Quaternare, reprezentate de un complex alcătuit din argile, prafuri și nisipuri, cu extindere la peste 200m adâncime. Fundamentul cristalin-granitic se află la aproximativ 1400 - 1700 m adâncime și este străbătut de o rețea densă de microfalii (fracturi), dintre care prezintă interes în special cea cunoscută sub numele de „Falia Timișoara Vest”.

Trecutul geologic al zonei se leagă de cel al marelui bazin de sedimentare, și anume Depresiunea Panonică, mai precis extremitatea ei estică, ce s-a format prin colmatarea treptată a lacului din perioada Pleistocen - Quaternar.

Baza acestei depresiuni este formată dintr-un fundament carpatic constituit din formațiuni cristaline paleozoice și mezozoice scufundate în Tortonian, mai accelerat în părțile centrale și mai lent în cele periferice, fragmentat pe direcții diferite, după un sistem de falii care se întretaie aproape perpendicular (perimetrul cercetat situându-se pe o linie de falii orientate est-vest și marcate de existența vulcanismului trecut, Sanovita - Luda Bara, precum și de apele mineralizate de la Calacea, Buzias sau Ivanda).

Retragerea Lacului Panonic urmare a străpungerii Dunării

la Porțile de Fier (fenomen petrecut în timpul dintre glaciațiunile Mindel și Riss) a lăsat în urmă o arie înmlăștinată și insalubră, care s-a menținut până spre sfârșitul secolului al XVIII-lea, perioadă în care mai persistau în zona de vest peste 877.600 ha de mlaștini, alimentate periodic de numeroase brațe care se desprindeau din râurile ce tranzitau zona: Mureș, Bega, Timiș, Bârzava și afluenții acestora. Aceste ape lăsau în amonte terase sau înecau în aval vechile soluri în propriile aluviuni, generând în final un mozaic de formațiuni geomorfologice și de soluri. Adâncimea de îngheț în zona municipiului Timișoara este de 0,70 m conform STAS 6054-77 „Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României”.

Puncte slabe

- Lipsa accesului direct în țările Comunității Europene - inexistența în județul Timiș a unui punct de frontieră cu Ungaria;
- Slabe resurse de subsol;
- Alternanța de ani secetoși și ploi abundente - posibile inundații, circulația pe Bega periclitată.
- Insuficienta exploatare a apelor termo-minerale;
- Poziția marginală la nivel național, într-o regiune cu densitate demografică redusă.
- Distanța - timp mare față de capitală și de ceilalți poli de creștere din România
- Distanța mare față de arealele montane și de cele litorale cu potențial peisager divers și atractiv
- Începerea cu țări ne-membre ale UE

II.10.3 Hidrografia și hidrologia

Hidrologic, zona cercetată face parte din grupa sistemelor hidrologice sud-vestice, bazinul hidrografic Timiș - Bega, sistemul hidroameliorativ complex Șag - Topolovăț și dispune de o bogată rețea hidrografică, formată din râuri, lacuri și canale.

Principalul curs de apă este Bega, cel mai sudic afluent al Tisei. Izvorând din Munții Poiana Ruscă, cursul râului Bega se caracterizează printr-un regim hidric cu variații foarte mari ale nivelelor și debitelor de apă. În aceste condiții, atât pentru a asigura necesarul de apă al canalului navigabil, cât și pentru a proteja municipiul Timișoara de inundații, Bega a fost legată cu Timișul printr-un sistem format din două canale. Astfel, nodul hidrotehnic de la Coștei a fost conceput și realizat având ca principală funcție asigurarea transferului cantităților de apă din Timiș în Bega, în funcție de necesități și de cantitatea de precipitații preluată de cele două râuri în amonte. Prin sistemul hidrotehnic construit la Topolovăț Mic a fost înlăturat pericolul inundațiilor, atât de frecvente altă dată, surplusul de apă înregistrat de Bega fiind dirijat spre râul Timiș.

Bega izvorăște în Munții Poiana Ruscă, la altitudinea de 890m, de sub Vârful Padeș, iar suprafața bazinului de recepție (4.470 km²) are o orientare generală est-vest (lungimea cursului este de 170 km). Lungimea rețelei hidrografice din bazinul hidrografic Bega este de 1.418 km, densitatea acesteia fiind de 0,32 km/km². Bega se varsă pe teritoriul Serbiei în râul Tisa. Bega Veche reprezintă de fapt vechiul traseu al râului Bega și este practic o continuare a pârâului Beregsău, care pe o

lungime de 107 km drenează o suprafață de 2.108 km². Scurgerea medie multianuală variază cu altitudinea, având valori cuprinse între 2 l/s/km² și 18 l/s/km². Cursul de apă Behela izvorăște din apropierea satului Bencecul de Sus, curge pe lângă comunele Giarmata și Dumbrăvița pe direcția NE spre SV, apoi trece pe la marginea municipiului Timișoara, vărsându-se în Canalul Bega în aval de Uzina Hidroelectrică Timișoara. După cum am menționat anterior, principalul curs de apă al municipiului Timișoara este Canalul Bega, care străbate orașul de la est la vest pe o lungime de 12,81 km, având o pantă redusă, de 0,4‰. Limitele administrative ale Timișoarei intersectează Canalul Bega la km 121 + 090 (aval) și la km 108 + 280 (amonte). Partea navigabil începe din aval de UHE Timișoara (km 118 + 450). Pe teritoriul administrativ al municipiului Timișoara nu există o stație hidrometrică, astfel că datele hidrologice provin de la stația hidrometrică Remetea Mare (F=2057 km², L=114 km, Hm=253 m), situată la mică distanță, în amonte. Între stația hidrometrică Remetea Mare și Timișoara, aportul de apă este nesemnificativ. Debitul mediu multianual înregistrat la această stație hidrometrică este de 17,0 m³/s, iar debitul maxim și cel minim sunt de 72,6 m³/s, respectiv 5,48 m³/s. Cel mai important afluent al Canalului Bega din această zona este Pârâul Behela (F=65 km², L=26 km, Hm=133 m), care confluează cu Canalul Bega pe dreapta, la est de municipiul Timișoara în Cartierul Crisan, în aval de UHE Timișoara. Pe cursul acestui pârâu este amplasată acumularea permanentă Dumbrăvița, situată la borna hectometrică 150. La nivel normal de retenție, această acumulare are un volum de 0,1 milioane m³. Timișul izvorăște de pe versantul estic al Munților Semenic, de sub vârful Piatra Goznei, de la altitudinea de 1.135 m. Pe teritoriul țării noastre are o lungime de 244 km și colectează apele a 150 de râuri, cu o lungime a rețelei hidrografice de 2.434 km și o densitate de 0,33 km/km². Acest râu este afluent direct al Dunării, confluența având loc pe teritoriul Serbiei. Suprafața bazinului este de 7.310 km². În bazinul râului Timiș, scurgerea medie multianuală are valori cuprinse între 2 l/s/km² și 40 l/s/km². Principalii săi afluenți sunt: Bistra, cu o lungime de 60 km și o suprafață a bazinului colector de 919 km², Bărzava, cu lungime de 154 km și suprafață a bazinului de recepție de 1.202 km² și Moravița, în lungime de 47 km și cu o suprafață a bazinului de recepție de 435 km². Actualul aspect al rețelei hidrografice este complet diferit de cel din trecutul nu prea îndepărtat, reprezentând rezultatul lucrărilor hidroameliorative începute cu peste 250 de ani în urmă. Din multitudinea de brațe care șerpuiau înaintea canalizării râului Bega se mai păstrează doar Bega Moartă (în cartierul Fabric) și Behela (spre vest, curgând prin Săcălaz). Canalul Subuleasa se alimentează din canalul Bega prin canalul de irigație administrat de ANIF care pleacă din Colonia Slavic (Cartierul Plopi), iar circuitul se închide tot în canalul Bega. Vechiul canal Subuleasa nu mai are continuitate, fiind obținut și înfundat pe mai multe porțiuni. În prezent mai există ramificații de scurgere în două zone: pe sub linia CFR industrială și la marginea Cartierului Kuncz.

Disfuncționalități

- deprecierea calității râului Bega aval de Timișoara față de secțiunea amonte, datorată în principal deversărilor de ape uzate neepurate corespunzător. Situația menționată are în vedere calitatea apelor din râul Bega în perioada 2010, perioadă în care stația de epurare a apelor uzate colectate de pe teritoriul municipiului Timișoara nu a funcționat.
- apele stagnante (lacuri) prezintă în general o încărcare organică mare, o salinitate și duritate ridicată datorită prezenței unor săruri anorganice în apă provenite în principal din deversările necontrolate a diverselor reziduri provenite de la societățile comerciale limitrofe.
- lacurile: Aurora, Azur, Lamâița, Lacului, Torac, Sulina, Pădurea Verde și Muzeul Satului corespund stadiului mezotrof (puternic impurificate cu substanțe organice), deficitul de oxigen identificat în majoritatea cazurilor inducând o pericolare a supraviețuirii speciilor de viețuitoare acvatice;

II.10.4 Apele stagnante

Pe lângă cursurile permanente și a celor care seacă, adesea, în timpul verii, pe teritoriul Timișoarei se întâlnesc o serie de lacuri fie naturale (formate în locul vechilor meandre sau areale de subsidență), precum cele de lângă Kuntz, Giroc, Lacul Șerpilor din Pădurea Verde etc., fie de origine antropică precum cele din: Fratelia, Freidorf, Ciarda Rosie, Ștrandul Tineretului etc. Aceste acumulări trebuie menționate având în vedere situarea lor pe linia de contact cu localitățile periurbane. De asemenea, este remarcată prezența lacurilor de acumulare de pe teritoriul comunelor Pișchia, Ghiroda, Remetea Mare, favorabile practicării pisciculturii. La nivelul Direcției de Mediu din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara s-a întocmit o bază de date cu apele stagnante din zona Timișoara. Au fost inventariate peste 30 de locații, din care 23 sunt bălți, suprafața totală ocupată de apele stagnante fiind de aproximativ 174,96 ha, din care: 97,17 ha luciu de apă, 57,79 ha mlaștina și 20,00 ha canale de desecare.

II.10.5 Hidrogeologie

Pe teritoriul municipiului Timișoara se întâlnesc orizontul acvifer freatic și complexul acvifer de adâncime. Orizontul acvifer freatic se dezvoltă pe intervalul poros-permeabil cuprins între 2 - 15 m iar nivelul hidrostatic variază între 0,5 - 4 m. Acviferul freatic poate fi exploatat la debite de 1,5 - 2 l/s. Complexul acvifer de adâncime este întâlnit până la 110 - 120 m și cuprinde 4 - 8 strate acvifere. Nivelul hidrostatic variază în limite largi, iar debitele de exploatare admisibile sunt de 2 - 5 l/s. Sunt cunoscute și ape de mare adâncime, hipotermale - captate în Piața Unirii, la sud de Cetate și Cartierul Fabric, dar și mezotermale captate în Piața Bihor. Aceste ape au valoare terapeutică, fiind utilizate în scop balnear în cadrul Ștrandului Termal. Complexul acvifer de adâncime se dezvoltă până la 110-120 m, cuprinzând 4-8 strate acvifere. Nivelul apei este la 8-10 m, iar debitul admisibil de exploatare este de 2-5 l/s. Sursa inițială de apă pentru municipiul Timișoara era cea subterană, dar o dată cu dezvoltarea orașului, aceasta sursă a fost suplimentată cu apă din râul Bega, mal

stâng, amonte de municipiu, respectiv din retenția artificială creată de nodul hidro-energetic amplasat la intrarea râului în oraș. Aproximativ 70% din cererea totală de apă tratată este asigurată din râul Bega, iar restul de 30% provine din ape subterane. Prima sursă de apă subterană și uzina de tratare a acesteia a fost construită în anul 1914 (Uzina Nr.1.), fiind amplasată în sud-estul orașului Timișoara.

Cea de-a doua sursă de apă subterană și uzina de tratare a acesteia (Uzina Nr.5) este amplasată în nord-vestul orașului, fiind pusă în funcțiune în anul 1993.

Disfuncționalități

- poluarea apelor subterane preluate prin fântânile publice (foraje de alimentare cu apă) cu metale grele în cea mai mare parte a fântânilor analizate, distribuite pe întreaga suprafață a municipiului Timișoara)
- în cazul a două situri potențial contaminate ca urmare a activității industriale desfășurate, au fost semnalate depășiri ale limitei admise la indicatorul de calitate CCOCr pentru apa subterană.

II.10.6 Pedologie

Întreaga regiune s-a dezvoltat pe fundul fostului lac Panonic, în urma retragerii apelor. Această regiune a devenit mediul proceselor de sedimentare care au determinat apariția unor forme de relief specifice unei delte continentale, constituite de râurile ce „rătăceau” în voie pe suprafața plană (mlăștinoasă în mare parte), rezultând cursuri variabile care se pierdeau în vechile coluvii. Pe măsură ce cursurile se colmatau, apele își schimbau albia aluvionând alte suprafețe. Prin lucrările de regularizare, canalizare, îndiguire și desecare, procesele de drenare se accentuează, iar divagările se reduc treptat (chiar dispar), separându-se astfel două perioade mari și distincte ale procesului de solificare:

- perioada dinaintea lucrărilor hidroameliorative;
- perioada de după lucrările hidroameliorative.

Perioada de dinaintea lucrărilor hidroameliorative a început imediat ce aluviunile de pe fundul lacului Panonic s-au ivit la suprafață, fiind însă periodic acoperite de ape și corespunde perioadelor de aluvionare și înmlăștinare. În această perioadă s-au format cu precădere hidrisolurile (stagnosolurile, gleisolurile, limnosolurile) și pelisolurile (pelosolurile, vertosolurile). Procesul de solificare a materialelor fluvio-lacustre este dominat de reacțiile de reducere, hidratare și uneori de oxidare a mineralelor bogate în fier și mangan. Compușii reduși ai fierului și manganului în cazul unei umeziri de lungă durată, în reacție cu siliciul formează minerale secundare de culoare verzuie sau albăstruie de tipul ferosilicaților. Aceste procese sunt caracteristice orizonturilor gleice, notate cu Gr, orizonturi diagnostice pentru hidrisoluri.

Specificul solificării în cazul pelisolurilor cu referire specială la vertosoluri, îl constituie apariția și manifestarea proceselor de vertisolaj. Astfel de procese se datorează prezenței în materialul parental a unui conținut ridicat de argilă gonflabilă de tip montmorilonitic (cel puțin 30%).

Datorită alternanței perioadelor uscate, corespunzătoare contracției argilei, cu perioade de umezire, corespunzătoare cu o gonflare a argilelor, se formează o

serie de crăpături poligonale de mărimi și adâncimi diferite, cu efecte negative, atât asupra vegetației din spațiile verzi, cât și a terasamentelor căilor de comunicații ori asupra construcțiilor. Procesele de vertisolaj menționate au început să devină evidente odată cu eliminarea excesului de umiditate din cadrul profilului de sol.

Perioada de după execuția lucrărilor hidroameliorative este perioada de evoluție normală a reliefului - și implicit a solurilor - și a început din momentul de după stabilizarea principalelor cursuri de apă. Apele capătă un regim hidrologic stabil, cu variații legate de regimul precipitațiilor din bazinul hidrografic corespunzător, ceea ce a permis retragerea acestora spre cursurile deja stabilizate. Teritoriul avea deja un relief de grinduri între care erau cantonate suprafețe apreciabile de terenuri afectate de exces de umiditate de natură pluvială și pedofreatică. Situația s-a menținut pentru o perioadă îndelungată, după cum se vede dintr-o hartă a Banatului de la sfârșitul secolului al XVIII-lea, unde se poate observa că, pe o bună parte a amplasamentului actualei zone a Timișoarei, se află consemnată o zonă mlăștinoasă.

Drenarea solurilor s-a accentuat prin lucrările de canalizare și îndiguire a principalelor cursuri de apă, lucrări completate ulterior cu o rețea de canale pentru desecare. În aceste condiții, solurile se diferențiază în primul rând prin vârstă și evoluție, cele mai vechi în zonele grindate (care au servit ca suport pentru primele așezări omenești din zonă), iar cele mai tinere, pe formele meandrate și depresionare, sau din imediata vecinătate a fostelor cursuri de apă.

În condițiile de pedogeneză menționate, într-un climat continental moderat, cu influențe oceanice și mediteraneene (temperatură medie multianuală de 10,8°C, precipitații medii multianuale de 600,40 mm), pe un relief tânăr (format din șesuri aluvionare cu nivelul apelor pedofreatice situat între 1,01 - 3,00 m), procesul de descompunere a materiei organice a fost direcționat de mediul moderat-aerob, ducând la acumularea humusului în orizontul A cu o grosime însemnată. Alterarea slab-moderată a a silicaților primari, cu eliberarea de hidroxid feric într-un orizont B de alterare (Bv), caracterizat prin lipsa migrației coloizilor și prin levigarea carbonaților alcalino-pământoși, sunt caracteristici ale eutricambosolurilor (Ao - Bv - C; Am - Bv - C) fără degradare texturală apreciabilă.

Aluviosolurile s-au format în condiții similare ca și eutricambosoluri, diferența fiind că acestea au ieșit mai târziu de sub influența revărsărilor. În absența inundațiilor, au fost create condiții favorabile bioacumulării, ceea ce a condus la formarea humusului într-un orizont A cu grosimi variabile. Cu timpul, solificarea avansează, ducând la transformarea aluviosolurilor în soluri evaluate, ce urmează a se include în alte tipuri specifice zonei.

Cele mai multe din procesele pedogenezei bioclimatice zonale se produc în forma lor tipică, descrisă doar pe suprafețe reduse sau numai în orizonturile superioare și cel mult în jumătatea superioară a orizontului Bv sau în prima treime a profilului de sol. În partea mijlocie sau inferioară a profilului au loc procese de reducere - oxidare, datorate prezenței mai mult sau mai puțin prelungite a unui exces de apă stagnantă din pânza pedofreatică, care a produs în profilul de sol așa

numitele caractere de „hidromorfism”. Sub influența pânzei de apă freatică, stagnanța la adâncimi de 1,20 m și a franjei capilare ridicată cel mult până la mijlocul profilului de sol, au loc procese alternative de reducere - oxidare, formându-se orizonturi cu aspect marmorat, A Go sau Bv Go și Go (orizonturi gleizate), acestea putând trece într-un orizont de glei (vinețiu - albastrui, vinețiu - verzui) de reducere (Gr), permanent saturat de apă. Din punct de vedere al modului de agregare structurală, solurile din municipiul Timișoara se regăsesc într-o fază medie de evoluție. Nu sunt în totalitate într-un stadiu natural, fiind evidențiată intervenția omului, iar cele doua stadii nu pot fi separate tranșant, ele întrepătrunzându-se și condiționându-se reciproc. Procesele pedogenetice descrise mai sus și tipurile de sol generate de acestea pot fi întâlnite la periferia Timișoarei sau în imediata vecinătate a orașului. În zona centrală, datorită intervenției antropice, pot fi întâlnite în principal antrosolurile sodice sau antracvice și entantrosolurile urbane (formate pe materiale parentale conținând resturi de materiale de construcții și resturi ale altor activități umane: cioburi, cărămizi, moloz, betoane etc., în proporție de peste 35%), mixice (formate pe materiale minerale de sol amestecat cu rocă subiacentă și eventual cu moloz și deșeuri etc.), spolice (pe materiale pămâtoase rezultate din activități industriale, dragaj, construcția de sosele etc.). Rezultanta evoluției în timp a condițiilor naturale o reprezintă structura și configurația actuală a urbei, în centrul aglomerației urbane aflându-se Cetatea, în jurul căreia gravitează ca „subsisteme urbane” celelalte cartiere.

Disfuncționalități

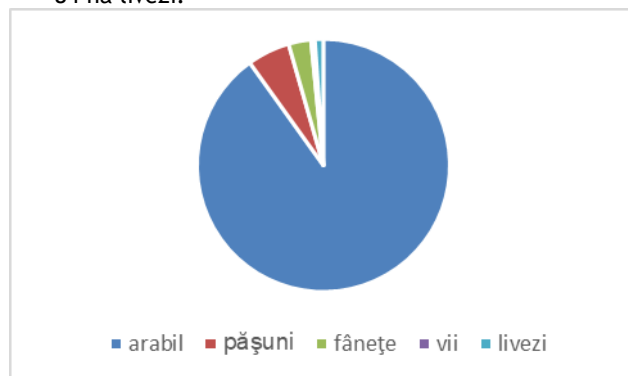
1. existența unui sit contaminat cu Zn, Pb, Ni, Mo, As, THP în zona Platformei Solventul;
2. potențialele surse de poluare de tip industrial ale solului din municipiul Timișoara și zonele învecinate sunt:
 - activități industriale din care rezultă poluanți atmosferici, cum ar fi cei produși de cele două centrale electrotermice: CET Timișoara Sud și CET Centru
 - poluanți atmosferici proveniți de la societăți industriale de diferite profile: SC Mondial SA, S.C. Detergenți S.A. etc.
 - halda de zgură și cenușă aferentă CET Timișoara Sud;
 - activități agricole și de creștere a animalelor: gestiunea dejecțiilor animaliere în gospodării individuale, utilizarea îngrășămintelor chimice și pesticidelor pe terenuri agricole;
 - transportul rutier și feroviar;
 - gestiunea deșeurilor menajere și urbane din mediul urban și rural.
3. perdeaua forestieră a Timișoarei: zona prezintă diferite forme de săraturare (de la slab la puternic săraturat).

dar în același timp este o resursă finită și vulnerabilă, impunându-se astfel aplicarea unor măsuri de utilizare rațională a resurselor de apă. În Timișoara, resursele de apă sunt reprezentate de apa de suprafață - râul Bega - și apa subterană, care constituie și sursa de alimentare cu apă. Cantitatea medie anuală de apă brută captată din subteran este de 13.189.900 mc. O altă resursă naturală o constituie apele de mare adâncime, hipotermale - captate în Piața Unirii, la sud de Cetate și Cartierul Fabric, dar și apele mezotermale captate în Piața Bihor. Aceste ape au valoare terapeutică, fiind utilizate în scop balnear în cadrul Ștrandului Termal atât la Timișoara, cât și în împrejurimi (Calacea, Buziaș, Ciacova, Ivanda etc.).

Sol - utilizarea terenurilor

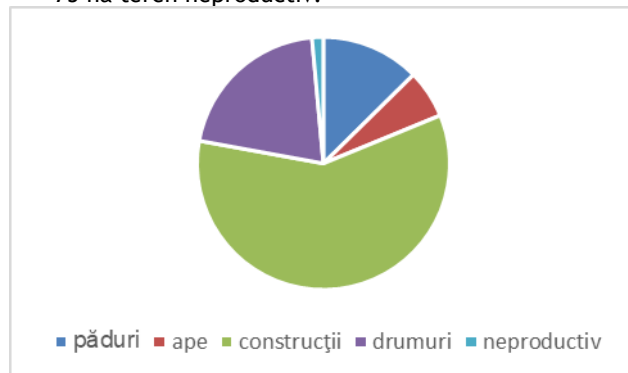
Conform datelor preluate, furnizate de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Timiș, suprafața totală a municipiului Timișoara este de 12927 ha, din care 7833 ha teren agricol și 5094 ha teren neagricol. Suprafața de 7833 ha teren agricol cuprinde:

- 7060 ha teren arabil;
- 426 ha pășuni;
- 224 ha fânețe;
- 39 ha vii;
- 84 ha livezi.



Suprafața de 5094 ha teren neagricol cuprinde:

- 649 ha păduri;
- 318 ha ape, bălți;
- 2990 ha construcții;
- 1062 ha drumuri;
- 75 ha teren neproductiv.



II.10.7 Resursele naturale

Apa

Apa constituie o resursă naturală cu valoare economică,

II.10.8 Clima

Date generale

Timișoara se încadrează în climatul temperat continental

moderat, caracteristic părții de sud-est a depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (varianta adriatică). Trăsăturile sale generale sunt marcate de diversitatea și neregularitatea proceselor atmosferice. Masele de aer dominante în timpul primăverii și verii sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate și, mai rar, valuri de frig. Din septembrie până în februarie se manifestă frecvente pătrunderi ale maselor de aer polar continental, venind dinspre est. Totuși, în Banat se resimte puternic și influența ciclonilor și a maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care generează dezgheț complet iarna, și perioade de caldură înabușitoare, vara. Temperatura medie anuală este de 10,6°C, luna cea mai caldă fiind iulie (21,1°C). Amplitudinea termică medie este de 22,7°C, aceasta situându-se sub cea a Câmpiei Române, ceea ce atestă influența benefică a maselor de aer oceanic. Din punct de vedere practic, numărul zilelor cu temperaturi favorabile dezvoltării optime a culturilor, adică a zilelor cu temperaturi medii de peste 15°C este de 143/an, acestea fiind cuprinse între 7 mai și 26 septembrie. Temperatura activă, însumând 27,61°C, asigură condiții foarte bune pentru maturizarea plantelor de cultură, inclusiv a unora de proveniență mediteraneană. În perioada propice dezvoltării culturilor agricole cad aproape 80% din precipitații, ceea ce constituie o condiție favorabilă dezvoltării plantelor de cultură autohtone. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, alternând ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații insuficiente. Urmare a poziției sale în câmp deschis, dar situată la distanțe nu prea mari de masivele carpatice și de principalele culoare de vale care le separă (culoarul Timiș-Cerna, Valea Muresului etc.), Timișoara suportă din direcția nord-vest și vest, o mișcare a maselor de aer puțin diferită de circulația generală a aerului deasupra părții de vest a României. Canalizările locale ale circulației aerului și echilibrele instabile dintre centrul baricic impun o mare variabilitate a frecvenței vânturilor pe principalele direcții. Cele mai frecvente sunt vânturile de nord-vest (13%) și cele de vest (9,8%), reflex al activității anticiclonului Azorelor, cu extensiune maximă în lunile de vară. În aprilie-mai, o frecvență mare o au și vânturile de sud (8,4% din total). Celelalte direcții înregistrează frecvențe reduse. Ca intensitate, vânturile ating uneori gradul 10 (scara Beaufort), furtunile cu caracter ciclonal venind totdeauna dinspre vest, sud-vest (1929, 1942, 1960, 1969, 1994). Distribuția vânturilor dominante afectează într-o anumită măsură calitatea aerului orașului Timișoara, ca urmare a faptului că sunt antrenate poluanții emanați de unitățile industriale de pe platformele din vestul și sudul localității, stagnarea acestora deasupra localității fiind facilitată atât de morfologia de ansamblu a vetrei, cu aspect de cuveta, cât și de ponderea mare a calmului atmosferic (45,9%). Față de aceste temperaturi înregistrate la Stația Meteorologică Timișoara, situată la periferia orașului, în interiorul orașului temperaturile înregistrează valori ceva mai ridicate. Temperatura medie anuală este mai ridicată cu 0,5-2°C în zona centrală unde clădirile înalte, blocurile (construite îndeosebi în perioada 1970 - 1990) se comportă ca adevărate oglinzi ce reflectă spre sol o

parte din razele solare și transformă seara străzile în adevărate cuptoare fierbinți.

Temperatura aerului înregistrată în municipiul Timișoara:

- media lunară maximă : + (21÷22) °C în iulie, august;
- media lunară minimă : - (1÷2) °C în ianuarie;
- maxima absolută: +40 °C în 16.08.1952;
- minima absolută : -29 °C în 13.02.1935.

Data medie a semnalării primului îngheț (temperatura minimă <0°C) după Stația Meteorologică Timișoara este 29 octombrie, iar a ultimului îngheț de primăvară, 01 aprilie. Durata medie a zilelor fără îngheț este de 202 zile.

Cel mai timpuriu îngheț s-a înregistrat la 1 octombrie 1959, iar cel mai târziu la 29 aprilie 1984.

În privința regimului termic al solului, se constată că în lunile februarie - martie are loc o evoluție lentă urmând îndeaproape mersul temperaturii aerului. Aceeași evoluție se remarcă toamna (de la sfârșitul lunii septembrie până în prima decadă a lunii noiembrie), cu diferențe ceva mai pregnante (1-20C) între valorile temperaturilor în stratul de sol și aer. Valoarea multianuală a temperaturii solului depășește în mod constant limita de 50C la începutul decădei a II-a a lunii martie. În orizontul de sol de până la 10 cm, temperatura depășește în mod obișnuit pragul termic de 100C în prima decadă a lunii aprilie, ca după aproximativ 205 zile, temperatura să coboare din nou sub 100C.

În funcție de alcătuirea granulometrică, de conținutul de humus și apă din sol, de gradul de acoperire și protejare a solului, aceste valori prezintă oscilații de 0,5-1,50C.

Nebulozitatea

Nebulozitatea se apreciază vizual pentru toată bolta cerească și se exprimă după sistemul zecimal. Această caracteristică climatică este importantă pentru că stratul noros este sursa precipitațiilor și reduce în timpul zilei intensitatea radiației solare la suprafața pământului, iar noaptea produce modificări în temperatura solului și a aerului. Aceste modificări influențează direct unele procese fiziologice ale animalelor de pe sol.

Nebulozitatea în Timișoara are valori ridicate datorită poziției geografice a orașului cât și numeroaselor nuclee de condensare din atmosferă. Valoarea medie multianuală a nebulozității este de 6,1 prezentând importante variații de la o luna la alta. Nebulozitatea minimă se înregistrează în luna august, când se intensifică activitatea anticiclonică iar nebulozitatea maximă se produce în decembrie, când este intensă activitatea ciclonică dinspre Marea Mediterană.

Durata medie de strălucire a soarelui

Durata medie multianuală de strălucire a soarelui la Timișoara este de 2.128 ore. În cursul unui an, cea mai mare durată de strălucire a soarelui se înregistrează în lunile de vară, când zilele sunt mai lungi și nebulozitatea, redusă. Cele mai reduse valori se înregistrează în anotimpul rece, când nebulozitatea are valori ridicate.

În oraș, durata de strălucire a soarelui este puternic influențată de activitatea industrială, care datorită prafului și fumului pe care le degajă determină ecranarea locală a cerului. Presiunea atmosferică are la Timișoara o medie multianuală de 4mb. În cursul anului, cele mai mari valori ale presiunii atmosferice se înregistrează în anotimpul rece, când temperaturile sunt scăzute iar cele mai coborâte valori, în lunile de vară.

Amplitudinea medie multianuală a presiunii atmosferice este de 6,0mb.

Disfuncționalități

1. principala problemă cu care se confruntă orașul Timișoara o reprezintă depășirile frecvente ale limitelor impuse pentru pulberile în suspensie, principalele surse de poluare fiind:
 - sursele din activitatea industrială,
 - sistemul centralizat și individual de încălzire a populației,
 - centralele termoelectrice,
 - traficul rutier,
 - activitatea de construcții;
2. aglomerarea Timișoarei se încadrează pentru indicatorii NO₂ și PM₁₀ în lista 1 - aglomerări unde nivelul concentrației unuia sau mai multor poluanți este mai mare decât valoarea limită. În lista 1 se încadrează și localitățile Remetea Mare și Șag pentru indicatorul NO₂.
3. marea capacitate invazivă a Ambrosia Artemisiifolia atât în ecosistemul urban al Timișoarei cât și în întreg județul (s-au identificat populații impresionante în 30 de localități urbane și rurale) se reflectă în perioadele de înflorire, prin creșterea volumului de polen dispersat în atmosferă cu efecte alergene asupra populației;
4. în indexul polenic din zona Timișoarei, speciile menționate sunt Ambrosia 18%, Poaceae 10% și Betula 7% care, alături de concentrațiile mari de Cladosporium, Pseudocercospora, Fusarium, Alternaria și Torula, specii cunoscute ca fiind alergeni fungici importanți, afectează sănătatea populației;
5. concentrațiile de CO₂ trebuie reduse etapizat în conformitate cu obiectivele propuse în Strategia Schimbărilor Climatice.
6. municipiul Timișoara este monitorizat de Comisia Europeană ca urmare a poluării peste limita admisă și a fost avertizat de Comisia Europeană cu privire la înfringementul de mediu;
7. există o serie de agenți economici incluși în inventarul poluanților emiși de instalațiile/activitățile IPPC în 2008, care au depășit valorile de prag, în conformitate cu obligațiile ce decurg din implementarea Directivei 91/61/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării și a Registrului E-PRTR.

II.10.9 Precipitații

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, Timișoara primește o cantitate de precipitații mai mare decât orașele din Câmpia Română sau cele din Câmpia de Vest. Din septembrie și până în februarie se manifestă frecvent pătrunderi ale maselor de aer polar continental venind dinspre est. Media multianuală de 600,4 mm este realizată în bună parte ca urmare a precipitațiilor căzute în lunile mai, iunie, iulie (196,8 mm - reprezentând 32,8% din total) și a celor din noiembrie, decembrie (101,9 mm - reprezentând 17%) când se înregistrează un maxim secundar sub influența maselor de aer submediteraneene.

Intervalul 1 martie - 31 octombrie este perioada propice proceselor de fotosinteză și cad 371,8 mm (61,9%) precipitații. Regimul precipitațiilor are un caracter oscilant, cu ani în care media precipitațiilor depășește 700 mm, (de ex: anul agricol 1998 - 1999 cu 785,2 mm) și cu ani cu precipitații sub 450 mm - specifice zonelor de antestepă și stepă (de ex.: 412,5 mm în anul agricol 1999 - 2000). Ca urmare a schimbărilor climatice globale, în intervalul 1992 - 2002 s-a înregistrat un deficit de precipitații de 14,6 mm (față de medie), deficitul fiind mai accentuat iarna (-31,9 mm) și primăvara (-19,0 mm), când s-a înregistrat până la începerea sezonului estival un deficit de precipitații de 50,9 mm. Efectul negativ al schimbărilor climatice este amplificat și de specificul mediului urban. Precipitațiile din oraș sunt în cantități mai mici și sunt colectate și evacuate prin sistemul de canalizare, se evaporă ușor din cauza temperaturilor mai mari din oraș, ceea ce conduce la aspectul secetos, deșertic, aerul devenind uscat și umiditatea relativă înregistrând valori scăzute, uneori sub 50%, ceea ce induce o stare de stres și disconfort atât oamenilor, cât și animalelor și plantelor.

Disfuncționalități

- în municipiul Timișoara, ploile sunt acide sau slab acide;
- apa de precipitații din zona municipiului Timișoara prezintă o poluare cu compuși ai azotului (azotiți, azotați) în zona industrială Calea Șagului, în zona cu trafic intens din Calea Aradului, Piața Virgil Economu precum și în zona Parcul Poporului, fenomen indus de poluarea atmosferică cu oxizi de azot (oxizii de azot provin în atmosferă din surse naturale și din surse antropice. Sursa naturală o reprezintă descompunerea microbiană a materiei organice și descărcările electrice din atmosferă cu formare de specii diferite - N₂O, NO₂, etc; acești oxizi ajung în atmosferă și din surse antropice precum: motoarele cu ardere internă, CET și centralele termice individuale, etc.);
- calitatea necorespunzătoare a apelor din precipitații are efecte negative asupra calității apelor de suprafață și subterane, a solului și vegetației.

II.10.10 Vânturile

Ca urmare a situării sale în câmp deschis, dar la distanțe nu prea mari de masivele Carpatice din vestul țării (Munții Semenic, Muntele Mic, Munții Poiana Ruscă, Munții Zărandului), dar și de principalele culoare care le separă (Culoarul Timiș- Cerna și Culoarul Mureșului), Timișoara este supusă din direcția nord - vest și vest unei circulații a maselor de aer puțin diferită față de circulația generală a aerului din partea de vest a României. Principalele vânturi care bat în Timișoara sunt Vântul de Vest (vara bate de la nord-vest, iarna - de la sud - vest) și Austrul (bate de la sud - vest).

II.10.11 Zonele verzi urbane și periurbane

Scurt istoric al evoluției spațiilor plantate în Timișoara
Primele zone cu arbori plantați în Timișoara au apărut odată cu primele stabilimente importante ale orașului și au avut rol în crearea unei zone de minim confort și a unor perdele - filtru pentru reducerea mirosului neplăcut al mlaștinilor din apropiere.

După înlăturarea ocupației turcești, în etapa de sistematizare/canalizare/reconstrucție a orașului, au fost prevăzute primele parcuri în jurul reședințelor oficialităților, dar și primele alinamente stradale cu arbori și păduri în jurul orașului.

În perioada de dezvoltare industrială antebelică au fost plantate filtre și perdele de protecție contra fumului industrial și împotriva prafului citadin și s-au amenajat o serie de parcuri, în special de-a lungul Canalului Bega. Au fost de asemenea amenajate și spații în stil peisagistic (gazon și flori). Începând cu 1902, în cadrul municipalității ia naștere Serviciul Horticulturii cu rol în întreținerea și amenajarea parcurilor orașului.

În perioadă interbelică s-a intensificat acțiunea de plantare a arborilor în alinamente sau în anumite spații destinate în special pentru aceasta. În 1919, Timișoara beneficia de 262.000 mp de plantații publice, de 22.189 arbori plantați de-a lungul rețelei stradale, precum și de trei sere, dintre care una de palmieri. Zece ani mai târziu (1929), pe un teren al Primăriei din Calea Girocului a luat ființă prima pepinieră horticola a orașului, care, împreună cu pepiniera forestieră a Serviciului Silvic, au asigurat materialul floricol și dendrologic necesar dezvoltării spațiilor verzi. În 1939, suprafața parcurilor din Timișoara totaliza 41,2 ha. Din materialul săditor produs în pepiniera forestieră (puieți de stejar, ulm, arțar, nuc american, paltin, tei etc.), în anii 1937 -1938 a luat ființă Pădurea Renașterii Naționale, în prezent Pădurea Verde.

Până în 1943, Primăria Timișoara a înființat și reamenajat peste 200 ha de spații verzi, în special plantații de arbori.

După cel de-al doilea Război Mondial, suprafața de zone verzi se reduce în detrimentul noilor construcții, iar cea existentă este afectată ca urmare a lipsei de fonduri de întreținere.

Dezvoltarea rapidă a unor ramuri industriale în intervalul 1960-1980 (construcții de mașini, chimie, industrie ușoară, etc.) a determinat dublarea populației orașului ca urmare a aflului de forță de muncă din alte zone și, implicit, creșterea necesarului de locuințe, urmată de o intensificare a ritmului de construire a ansamblurilor de blocuri și apariția cartierelor Circumvalațiunii, Tipografilor, Șagului, Aradului, Bucovina, Mircea cel Bătrân, Ion Ionescu de la Brad. Crearea de noi cartiere nu a fost însoțită de o extindere adecvată a spațiilor verzi, amenajările cu caracter de parc fiind puține: Parcul Stadion, Grădina Botanică, Parcul Lidia, Continental.

După 1990, creșterea numărului de autoturisme a condus la ocuparea unor spații verzi cu parcuri și garaje, dar au apărut și noi zone verzi amenajate pe terenuri virane (Parcul Uzinei, Scuarul Pompiliu Ștefu, Parcul Clăbucet, Scuarul Maicilor, Zona Steaua, Scuarul Cugir) sau noi perdele forestiere (Ovidiu Balea, Calea Torontalului, Calea Aradului) modernizându-se concomitent parcuri și scuaruri.

II.10.11.1 Spații verzi și zone de recreere

Conform "Strategiei Dezvoltării Spațiilor Verzi a Municipiului Timișoara 2010 - 2020", municipiul Timișoara dispune în prezent de 510 ha spații verzi publice din care: parcuri 117,57 ha, scuaruri 21,58 ha, spații verzi din alinamente stradale și blocuri 290,15 ha, perdele forestiere 30 ha și Pădurea Verde 50,7 ha. În afara spațiilor verzi publice, în Timișoara există și o serie de

spații private amenajate ca și grădini particulare. Exceptând spațiile verzi de folosință generală (parcurile, scuarurile, alinamentele stradale etc.), la nivelul municipiului Timișoara există și:

1. spații verzi de folosință limitată - în interiorul întreprinderilor și instituțiilor, instituțiilor de învățământ, terenurilor sportive, locurilor de joacă, grădinilor individuale etc.;
2. spații verzi cu destinație specială - în jurul monumentelor, cele destinate protecției sanitare, cimitire, grădini botanice, grădini zoologice etc.

II.10.11.2 Parcuri și scuaruri

Parcurile reprezintă unități mari de spațiu verde care trebuie să asigure odihna pasivă și activă a locuitorilor din centrele urbane. Ele devin o necesitate pentru orașele cu peste 50.000 de locuitori. Vegetația din parcuri trebuie să dețină o pondere principală, respectiv 65-75% din suprafața totală, distribuită astfel: 30-60% plantații de arbori și arbuști, 35-65% suprafață gazonată, 3-5% plantații cu flori.

La nivelul anului 2010, în Timișoara suprafața parcurilor era de 117,57 ha, iar cea a scuarurilor de 21,58 ha. Din punct de vedere al repartizării parcurilor pe teritoriul municipiului Timișoara, se remarcă o concentrare a parcurilor în zona centrală a orașului, de-a lungul Canalului Bega. Lanțul de parcuri este dominant pe malul nordic și prezintă un aspect compact și masiv. Față de această zonă avantajată, orașul mai prezintă în partea de sud - est două parcuri cu suprafețe mai mari (Parcul Stadion și Parcul Lidia).

În perioada 2007 - 2009, Primăria Municipiului Timișoara a realizat a serie de parcuri și scuaruri: Parcul Dacia, Scuarul Vidraru, Scuarul Cetății, Scuarul Păun Pincio, Scuarul Pompiliu Ștefu etc. și totodată documentațiile pentru amenajarea Parcului Uzinei, Parcului Coronini, Parcului Zona Bucovina, Parcului Rozelor, Grădina Botanică, Parcului Alpinet, Parcului Justiției, Parcului Copiilor „Ion Creangă” etc., finalizându-se totodată modernizările la: Parcul Adoleșcenților, Parcul Bihor, Scuarul Zürich, Scuarul Arhanghelii Mihail și Gavril, Parcul Zona Bucovina, Parcul Zona Uzinei etc.

II.10.11.3 Spații verzi și de agrement periurbane

Principalele spații verzi și de agrement din zona periurbană a municipiului Timișoara sunt reprezentate de păduri și lacuri. În cadrul obiectivelor recreative periurbane, plajele și locurile naturale de scăldat ocupă un loc aparte: ele sunt foarte aglomerate în zilele caniculare și goale în celelalte perioade ale anului.

Cele mai importante spații verzi și zone de agrement din zona periurbană sunt prezentate în continuare:

1. Pădurea Pișchia și acumularea Murani
Situată în nord-estul Timișoarei, pe șoseaua Timișoara - Lipova, la o distanță de 25 km de Timișoara și de 2 km de comuna Pișchia, Pădurea ocupă o suprafață de 1.230 ha, fiind împărțită de șosea în două trupuri. Trupul cel mai mare este amplasat în stânga șoselei, pe un teren colinar, ușor vâluit și are funcția stabilită de vânătoare, fiind în acest sens înconjurată în totalitate de un gard de sârmă împletită cu rol în reținerea vânatului. Speciile preponderente sunt stejarul și cedrul. Vârsta arboretelor diferă mult. Există și arborete bătrâne, de peste 80 ani, dar cea mai mare parte sunt

arborete tinere, care favorizează creșterea fazanului, specia principală de vânat a acestei păduri. Acumularea Morani este un lac de acumulare artificial, cu o suprafață de 25-30 ha, situat pe pâraul Murani, la limita nord-vestică a pădurii Pișchia. Realizat în cadrul sistemului hidrotehnic al Câmpiei Banatului, pentru atenuarea viiturilor și crearea de rezerve de apă, lacul reprezintă în prezent și o bază piscicolă. Cu o lungime de peste 2 km și o lățime maximă de 600 m, lacul are o formă neregulată, îngustându-se mult la coadă. Vegetația arborescentă lipsește de pe malul drept, fiind prezentă însă din belșug pe cel stâng și în câteva buchete, la coada lacului, fapt ce imprimă un ușor dezechilibru în peisaj.

2. Acumularea Ianova

Este un lac de acumulare artificial, situat la 5 km în amonte de Ianova și la circa 25 km distanță de Timișoara, pe Valea Lungă (Gherteamos). Relieful în care este situată acumularea este colinar, deluros, versanții înconjurători fiind aproape complet împădușiți.

3. Pădurea Recaş

Pădurea Recaş este situată la 3 km de Recaş și la 27 km de Timișoara, pe malul Begăi. Suprafața sa este de peste 280 ha, cu un arboret bătrân în care predomină stejarul.

4. Pădurea Bistra

Reprezintă un trup mic de pădure, de 250 ha, scăpat nedefrișat din Marea Pădure a Bucovăului. Este cea mai apropiată pădure de oraș, situată la cca. 10 km distanță, în sudul Begăi (în vechea sa luncă), între Ghiroda și Bucovăț.

Pădurea este străbătută de o serie de meandre ale vechiului curs neregulat al Begăi, multe dintre ele păstrând apa o mare parte din an. Pădurea este zonată în amenajament ca pădure de agrement. Speciile existente sunt cele specifice pădurilor de lunci în câmpie - stejarul preponderent, urmat de frasin, apoi o serie de specii de amestec. Vârstele sunt în cea mai mare parte peste 60 ani. Pădurea prezintă și o particularitate, și anume existența unei rezervații naturale de stejăret natural.

5. Parcul dendrologic Bazoș

Parcul dendrologic Bazoș este în prezent singura bază recreativă amenajată din zona periurbană a municipiului Timișoara. El reprezintă în același timp un obiectiv național de importanță deosebită datorită colecției sale de arbori și arbuști de pe mai multe continente. Situat în imediata apropiere a localității Bazoșul Nou, la o distanță de 20 km de Timișoara, parcul a fost amenajat în anii 1909-1914 pe domeniul familiei Ambrosy, care deținea acolo un castel, sub conducerea apreciatului peisagist german Franz Von Engerhord, directorul grădinii botanice din Düsseldorf.

Castelul a fost distrus cu ocazia frământărilor din 1918, iar apoi în 1934 întreaga proprietate a fost cumpărată de „Casa Autonomă a Pădurilor”, devenind parc dendrologic, sub auspiciile Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice.

La data cumpărării, parcul dispunea de 194 specii de arbori și arbuști. Începând cu anul 1937, s-a trecut la îmbogățirea colecției, în special pe baza schimburilor internaționale de semințe, ajungând în prezent la peste 1.100 taxoni.

Suprafața parcului este de 60 ha, amenajată astfel:

- pădure naturală de stejar, cu vârste până la 160 ani: 36 ha;
- colecția dendrologică de specii nord-americane: 1,5 ha;
- colecția dendrologică de specii asiatice: 1,0 ha;
- parc dendrologic în stil peisager, cu specii de diverse origini :11,5 ha.

În cadrul parcului există numeroase alei, poieni, linii somiere, amenajări modeste pentru odihnă, precum și pepiniere și clădiri administrative.

Parcul a fost amenajat în stil peisager, asociind suprafețe de pădure naturală numeroase goluri, plantate pe contur cu mult bun gust cu specii ornamentale, în special rășinoase.

6. Pădurea Chevereș

Al doilea trup mare de pădure ce s-a mai păstrat în apropierea Timișoarei este trupul Chevereș-Bacova. Pădurea Chevereș este o unitate compactă de 1.611 ha, situată pe malul stâng al Timișului, iar trupul Bacova, de 727 ha este situat pe terasa superioară a Timișului, între localitățile: Bacova, Chevereș și Sârbova.

Pădurea este în totalitate zonată ca pădure de protecție, având ca obiectiv principal vânătoarea. Specia principală de vânat este mistrețul. Este o pădure de stejar (62%) și frasin (18%), specifică pădurilor de luncă din Banat. A fost până în 1918 proprietatea Fondului Religios Romano-Catolic, apoi a trecut în proprietatea Statului Român. Funcțiunea de protecție, care restricționează tăierile, a făcut ca în prezent 2/3 din pădure să fie bătrână, de peste 70-80 de ani. Cu o consistență plină, cu o stare viguroasă de creștere, pădurea oferă, din punct de vedere impresional, ceva din vigoarea vechilor păduri ce se întindeau peste tot în aceasta jumătate estică a Câmpiei Banatului. Este situată la doar 27-28 km de Timișoara.

7. Pădurea Giroc

Este situată imediat după Pădurea Verde, la 10-15 km distanță față de Timișoara, având o suprafață de peste 400 ha. Din punct de vedere geografic, pădurea este situată în Câmpia de Vest, pe malul drept al Timișului, pe cursul său inferior, în afara zonei îndiguite. Forma de relief predominantă este câmpia plană (94%), la o altitudine de 85 m, dar include și câteva depresiuni și albie părăsite.

Pădurea este constituită dintr-un singur trup, alungit, cu o lungime de cca. 3 km. Speciile lemnoase regăsite sunt: stejarul (specia de bază), frasinul, carpenul, cedrul, nucul american, jugastrul, arțarul, paltinul, salcâmul, mărul, plopul euro-american.

Din punct de vedere al structurii pe vârste, predominante sunt arboretele de peste 60 de ani.

Pădurea Giroc are atribuite următoarele funcții: funcțiunea recreativă, funcțiunea climatică, funcțiunea peisagistică și funcțiunea de producție de masă lemnoasă (secundară).

8. Pădurea Lighed

Cu o suprafață de 1.600 ha, Pădurea Lighed este trupul de pădure cel mai mare din Câmpia Banatului.

Pădurea Lighed este zonată în amenajamentul silvic ca pădure de agrement. Compoziția ei pe specii este tipică pădurilor din câmpia-vestică, aici regăsindu-se stejar, frasin, cedru precum și alte specii de amestec.

În structura pe vârste se remarcă proporția mare a

arboretelor bătrâne - 68% peste 60 de ani și 29% peste 100 de ani. Vârsta medie este de 75 de ani. Relieful este tipic de luncă, în trecut inundabilă, cu mai multe brațe ce se desprindeau din Timiș, creând o ușoară neregularitate de teren. Ele au rămas ca brațe moarte, întreaga pădure fiind amplasată azi în spatele digului de apărare a Timișului.

9. Lunca Timișului - Albina

Situată în imediata vecinătate a șoselei Timișoara - Buzias, zona în care se conturează obiectivul este o rârșite de pădure situată pe malul Timișului, în zona dig-mal, întinzându-se pe o suprafață de circa 50 ha. Peisajul tipic de luncă oferă atât suprafețe complet goale, fără vegetație lemnoasă, cât și buchete, pâlcuri de arbori caracteristici luncilor. Pe malul drept al Timișului este dezvoltată o plajă cu nisip fin.

10. Lunca Pogănișului

O potențială zonă recreativă, dar fără acces și alte amenajări asigurate, este Rezervația Naturală Lunca Pogănișului, zonă în care primăvara înflorește o plantă rară, monument al naturii: Laleaua pestriță - *Fritillaria meleagris*. Pogănișul este unul din puținii afluenți ai Timișului din partea sud-estică. Acesta drenează o mare parte din zona colinară din sud de Buzias. Este practic un pârâiaș, care vara aproape seacă. Cu o albie destul de bine conturată în general, în aval de localitatea Cădar și până la Otvești, pe o lungime de 8 km, el se despletește în mai multe brațe, distanțate între ele uneori până la 1.5 km, realizând o zonă cu exces de umiditate și ușor inundabilă. Datorită neadecvării zonei pentru agricultură, aici s-au păstrat o mulțime de pâlcuri și trupuri de pădure, în special din stejar, frasin, salcâm, și plop, care dau zonei un aspect mozaicat.

11. Lunca Timișului - Urseni - Giroc - Șag

Zona amplasată în Lunca Timișului, între localitățile Urseni și Șag, se întinde pe o lungime de 12 km și ocupă o suprafață de circa 30 ha. Presărată cu numeroase plaže, zona nu prezintă nici o amenajare specială, cu excepția unor cabane la marginea comunei Șag, care au însă un circuit închis, fiind în proprietate privată.

12. Băile Calacea

Zona Băile Calacea este situată în partea vestică a Câmpiei Înalte a Vingăi, la circa 25 km nord-vest de Timișoara. Relieful ei are un aspect vălurit, cu arii mai coborâte de- lungul pârâielor și văilor și mai ridicate pe interfluvii. Zona este caracterizată în general printr-un grad accentuat de uniformitate. Interfluviile largi și plate constituie principalele elemente care dau o notă distinctivă morfologiei câmpiei. Terenul prezintă o pantă ușor înclinată pe direcția NV-SE.

II.10.12 Arii natural care adăpostesc specii cu valoare deosebită

Conform informațiilor furnizate de ARPM Timișoara, la nivelul municipiului Timișoara există arii naturale protejate NATURA 2000 sit de importanță comunitară ROSCI0277 Becicherecu Mic.

În zona periurbană a municipiului Timișoara se află:

Arii naturale protejate:

- Mlaștinile Satchinez - rezervație naturală ornitologică;

- Mlaștinile Murani - rezervație naturală ornitologică;
- Arboretul Bazoș - rezervație științifică tip forestier;
- Pădurea Bistra - arie protejată de tip forestier;
- Sărăturile Dinaș - rezervație naturală pedologică.

Situri de importanță comunitară (SCI):

- ROSCI0277 Becicherecu Mic
- ROSCI0109 Lunca Timișului;
- ROSCI0115 Mlaștina Satchinez;

Arii de protecție specială avifaunistică (SPA)

- ROSPA0047 Hunedoara Timișană;
- ROSPA0078 Mlaștina Satchinez;
- ROSPA0079 Mlaștinile Murani

Descrierea proiectului și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată

În cadrul eforturilor de asigurare a unei dezvoltări durabile în perspectiva perioadei de valabilitate a Planului Urbanistic General este și dorința de conservare a zonelor verzi și a ariilor naturale protejate de pe teritoriul municipiului Timișoara.

În partea de nord-nord-vest teritoriul municipiului se suprapune o parte din aria naturală de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic, respectiv zona de sud - sud-est a acesteia.

Situl este situat în regiunea panonică a județului Timiș are o suprafață de 2067 ha., centrul său fiind pe coordonatele latitudine N 45° 50' 2" longitudine E 21° 8' 33", la o altitudine cuprinsă între 80 m. și 95 m. cu o medie de 88 m. Această arie străbate de la vest la est teritoriul administrativ al localităților Becicherecu Mic, Dudeștii Noi, Sânandrei și Timișoara.

Partea din zona protejată ROSCI0277 (suprafața totală de 2067 ha) care se găsește pe teritoriul administrativ al municipiului Timișoara, este de 360,18 ha, adică 3 %, din care în intravilan suprafața este de 63,34 ha.

Bilanțul teritorial al sitului Natura 2000 aflat pe teritoriul municipiului se prezintă astfel:

BILANȘUL SUPRAFAȚEI ARII NATURALE ROSCI0277 BECICHERECU MIC				
NATURA 2000 ROSCI0277 BECICHERECU MIC		existent suprafața hectare	propus suprafața hectare	existent procent % DINTOTAL TERITORIU ADMINISTRATIV
TERITORIU ADMINISTRATIV MUNICIPIUL TIMIȘOARA		12926.83	12926.83	100%
NATURA 2000 ROSCI0277 BECICHERECU MIC PE MUNICIPIUL TIMIȘOARA		UTR	387.78	3.00%
ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL /URBANIZARE ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL		E+Uei	93.70	0.72%
ZONĂ VERDE DE PROTECȚIE A APELOR SAU CU ROL DE CULOAR ECOLOGIC		Ve+Tve	0	0.00%
ALTE DESTINAȚII (APE, DRUMURI)		-	12.09	0.09%
TERENURI CU DESTINAȚIE AGRICOLĂ - ARABIL, PĂȘUNI, FĂNEZE		TDA	281.99	2.18%

Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic

În cazul oricărei arii naturale protejate starea sa de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor caracteristice și care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Aceasta stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite cel puțin următoarele condiții:

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare

pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabilă.

Pe suprafața de 0.7% din întreaga arie naturală ROSCI0277 Becicherecu Mic care este inclusă în intravilan se vor dezvolta conform PUZ-urilor aprobate activitățile menționate anterior. Pentru acest perimetru s-a instituit zona de protecție de-a lungul canalelor de desecare pe o suprafață totală de 5,51 ha.

Noul PUG al municipiului Timișoara se dorește să ofere principii directe pentru o dezvoltare durabilă a municipiului în care respectul pentru natură să fie în concordanță cu modernizarea.

Din acest considerente planul actual prevede ca întreaga zonă aparținând ariei naturale de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic să fie conservată. În acest sens, constienți că tipul de vegetație de sărătură reprezentativă pentru pajiștile și mlaștinile halofile panonice pentru care s-a instaurat protecția specială a arealului este o reminiscență a unor habitate rare și foarte vechi, nu s-a prevăzut modificarea statutului actual al terenurilor, zona nefiind planificată pentru dezvoltarea unor funcțiuni noi motiv pentru care se estimează că planul prezentat nu va avea nici un impact asupra sitului.

La sud de aria protejată de interes comunitar, în intravilanul municipiului Timișoara, noul PUG prevede amplasarea unei zone industriale. Perimetrul nordic al zonei industriale propuse se află în cea mai mare parte la o distanță de cel puțin 1-1,5 km de limitele sitului Natura 2000.

Funcțiunile propuse pentru dezvoltarea zonei industriale sunt:

- Producție industrială - hală de producție, atelier, laborator etc
- Activități complementare: administrative, de depozitare, de distribuție și desfacere, de cercetare / proiectare, sociale (vestiar, cantină, club etc - exclusiv locuințe)
- Sediul / punct de lucru pentru microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii cu profil de tip industrial sau cvasiindustrial și activități conexe - administrative, de depozitare, comerciale etc
- Infrastructură și spații destinate IMM-urilor cu activitate de tip industrial / cvasiindustrial / parc de activități
- Centru de cercetare și formare profesională
- Incubator de afaceri
- Bază logistică, autobază, garaj și atelier de întreținere tehnică a mijloacelor de transport rutier, terminal de mărfuri
- Instalație de transfer intermodal de mărfuri
- Centru de colectare și depozitare fier vechi
- Centru de colectare, depozitare și valorificare deșeuri și materiale reciclabile
- Autoservice, spălătorie auto
- Stație de combustibili cu servicii aferente

Se consideră că aceste activități se vor desfășura în așa fel încât fiecare dintre ele va lua toate măsurile necesare pentru limitarea poluării sub standardele naționale în vigoare în așa fel încât să nu pericliteze viața

oamenilor și nici să nu producă probleme de mediu în vecinătatea perimetrului lor de activitate. De asemenea, pentru deservirea acestei zone nu se prevede realizarea unor drumuri care să intersecteze aria protejată, să o fragmenteze sau să izoleze părți din aceasta.

În concluzie, estimăm că activitățile prevăzute prin PUG-ul propus să se desfășure în apropierea părții aflate pe teritoriul administrativ al municipiului Timișoara din zona de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic nu vor avea un impact negativ asupra existenței și conservării speciilor protejate cuprinse în formularul standard Natura 2000 referitoare la acest sit.

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar managementului conservării ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic.

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar managementului conservării ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic.

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului propus

Tipul de habitat prezent în sit este cel al pajiștilor și mlaștinilor sărăturate panonice și ponto-sarmatice identificate prin codul 1530*, iar speciile de interes comunitar care au stat la baza propunerii sitului Natura 2000 sunt:

1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE *Spermophilus citellus*-cod 1335
2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE *Bombina orientalis*- cod 1188
3. Speciile importante de flora specifică habitatului sunt:

- *Achillea setacea* - Coadă șoricelului
- *Aster tripolium* - Albăstrică
- *Chamomilla recutita* - Mușetel
- *Hordeum hystrix* - orz salbatic
- *Limonium gmelinii* - Sică
- *Medicago minima*- Lucerna marunta
- *Poa bulbosa*-Firuta cu bulbi
- *Puccinellia distans* - larba de sărătură
- *Artemisia santonicum*- Pelin
- *Camphorosma annua*- Ciulei
- *Festuca pseudovina* - Păiuș
- *Lepidium ruderalis* - Păduchernita
- *Lotus tenuis*
- *Plantago tenuiflora* - Pătlagină
- *Polygonum aviculare* - Troscot
- *Scorzonera cana*- Scortoneră carunta

Dintre toate cele patru teritorii administrative peste care se suprapune aria protejată de interes comunitar ROSCI0277Becicherecu Mic, aceasta zonă aparținând de teritoriul administrativ al municipiului Timișoara este singura neafectată major de influențele antropice, păstrându-se toate elementele cadrului natural.

Activitățile desfășurate sunt de cultivare a terenului în zona extrem vestică și pășunat pe celelalte terenuri. Perimetrul extravilan acoperit de plan și care este

exploatat ca pășune nu prezintă vegetație arbustivă decât parțial în zona canalelor de desecare prezentând condiții pentru menținerea habitatului pentru care a fost desemnat situl (Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice).

Se remarcă prezența amfibienilor (inclusiv specia *Bombina bombina*) în zona canalelor de desecare în care apa baltește și în perioadele secetoase.

În zona de vest a ariei s-au identificat intrări de galerii specifice speciei *Spermophilus citellus*.

Noul PUG își propune menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acesteia pe întreaga arie Natura 2000 cuprinsă în plan pentru a permite conservarea habitatului prioritar și a populațiilor de specii pentru care aria naturală protejată a fost constituită.

Prin respectarea obiectivelor de conservare este stimulată și capacitatea de autoregenerare în contextul unor condiții dinamice datorate schimbărilor climatice și intervențiilor antropice anterioare prin care s-au executat lucrări de desecare.

În interiorul actualei zone protejate a fost aprobat în anul 2010 un PUZ care prevedea edificarea unui parc tehnologic și a unui parc fotovoltaic. Aceste terenuri au fost incluse în intravilanul municipiului. Tot pe suprafața ariei protejate, dar neincluse în intravilan, au fost aprobate două PUZ-uri din care unul pentru spații de birouri și unul pentru spații de depozitare, industrii nepoluante și servicii P+2E. Toate aceste planuri dețin avizele instituțiilor implicate în protecția mediului.

II.10.13 Evaluarea stării ecologice a râului Bega pe teritoriul municipiului Timișoara

Principalul curs de apă este Bega, cel mai sudic afluent al Tisei. Izvorând din Munții Poiana Ruscă, cursul râului Bega se caracterizează printr-un regim hidric cu variații foarte mari ale nivelelor și debitelor de apă. În aceste condiții, atât pentru a se asigura necesarul de apă a canalului navigabil, cât și pentru a proteja municipiul Timișoara de inundații. Bega a fost legată cu Timișul printr-un sistem format din două canale. Prin sistemul hidrotehnic construit la Topolovățul Mic a fost eliminat riscul inundațiilor atât de frecvente altă dată, surplusul de apă înregistrat de Bega fiind dirijat spre râul Timiș. Bega izvorăște din Munții Poiana Ruscă, la altitudinea de 890 m de sub Vârful Padeș, iar suprafața bazinului de recepie (4.470 km²) are o orientare generală est-vest (lungimea cursului este de 170 km).

II.10.13.1 Importanța vegetației în spațiul urban:

Funcțiunea ecologică a arborilor și arbuștilor este determinată de influența asupra factorilor fizico-climatici ai mediului înconjurător. Efectele coroanelor arborilor și arbuștilor se resimt asupra următoarelor elemente climatice: absorbția energiei solare, interceptarea precipitațiilor, absorbția de CO₂, emisia de O₂, evapotranspirația, efectul de filtru asupra particulelor solide din aer, efectul de depoluare, emisia de ioni negativi, emisia de fitoncide (un adevărat filtru antibacterian), izolarea fonică.

Un rol foarte important al spațiilor verzi din orașe este conservarea biodiversității, a speciilor amenințate cu dispariția, adunate în grădini botanice care au un statut special.

Este dovedit științific rolul important al spațiilor verzi în

menținerea echilibrului psihic și fizic al locuitorilor aglomerărilor urbane. Un hectar de vegetație/pădure furnizează într-o zi 220 kg de oxigen, consumând, în schimb, 280 kg de dioxid de carbon și captează cel puțin 50% din praful atmosferic.

II.10.13.2 Calitatea aerului:

Această zonă este lipsită de factori majori de poluare, nu există probleme referitoare la pericolul degajării de noxe sau alte elemente care să pună în pericol calitatea mediului și în special a aerului.

Din gama largă a particulelor organice și anorganice din aer, unele au efecte semnificative asupra sănătății oamenilor: fum, praf, radionuclide, pesticide. Particulele biotice din aer sunt cauza majoră a unor boli respiratorii umane, cum sunt alergiile și astmul. Bioparticulele aeropurtate includ grăuncioarele de polen ce provin de la plantele anemofile, bacterii, fungi, biospori, fragmente de micelii fungice, alge etc. Aeropolenul produs de Ambrosia reprezintă cea mai mare concentrație consemnată în aer; nivelul acestuia fiind foarte crescut în lunile august și septembrie, provocând alergii puternice.

II.10.13.3 Calitatea apei Canalului Bega

Calitatea globală a apei râului Bega, în anul 2008, a fost bună din punct de vedere fizico-chimic, de la Izvoare, până aval de municipiul Timișoara, pe o lungime de 136 km reprezentând 80% din

lungimea totală a cursului de apă. Întrucât secțiunea de supraveghere a calității apei este situată în amonte de Timișoara iar pe sectorul până la stația de epurare orășenească nu intervine nici o sursă de poluare importantă, s-a prelungit clasa a II-a (bună) de calitate pe toată lungimea municipiului Timișoara. Starea ecologică a râului pe acest tronson a fost bună.

Clasa a II-a de calitate reprezintă starea bună a apelor în conformitate cu Directiva Cadru a Apei 60/2000/CEE transpusă în legislația românească prin Legea Apelor 307/2004. Aceasta satisface condiția de calitate la Uzina 2-4 Timișoara de alimentare cu apă pentru potabilizare.

Conform studiului „Variații în cadrul populațiilor de microorganisme care intervin în degradarea unor poluanți”, realizat în colaborare cu Facultatea de Chimie-Biologie-Geografie, s-a evidențiat amplificarea surselor de poluare dinspre amonte spre aval, datorită scăderii activității dehidrogenaze. De asemenea s-au constatat valori ridicate la nivelul ultimelor două puncte de prelevare pentru activitatea ureazică, fapt ce indică prezența unei surse de poluare cu poluanți organici.

II.10.13.4 Probleme legate de zgomot

Având în vedere că de-a lungul Canalului Bega există unități publice a căror activitate determină poluare fonică, în „Regulamentul privind factorii de Mediu din zona metropolitană Timișoara” au fost prevăzute reglementări privind desfășurarea lor. Unitățile publice (cluburi, baruri, restaurante) pot funcționa cu program muzical și după ora 22 doar dacă au autorizație de funcționare în acest sens și sunt izolate fonic astfel încât să nu afecteze liniștea și dreptul la odihnă a locuitorilor din vecinătate, respectând legislația în vigoare.

Flora și fauna

Spațiul timișorean se încadrează, din punct de vedere geobotanic, în zona pădurilor de stejar, distruse în trecut de oameni, atât pentru obținerea lemnului necesar

construirii cetății și caselor, cât și pentru câștigarea de terenuri cultivabile. Peisajul este diversificat și de apariția vegetației de luncă, de-a lungul cursurilor de apă, vegetație în cadrul căreia predomină arborii de esență moale. Referitor la structura pe specii de plante în parcurile amenajate de-a lungul canalului, se pot concluziona următoarele: varietatea speciilor este relativ redusă, proporția dintre numărul de exemplare valoroase și cele mai puțin valoroase din punct de vedere peisagistic este nefavorabilă, iar prezența rășinoaselor este redusă. Ca procent general de acoperire a solului prin coroane, se constată că parcurile vechi din zona de nord a Begăi au un procent mediu de acoperire de 36%, iar cele mai noi, din sudul Begăi - de 16%. Sănătatea suprafețelor acoperite cu vegetație nu este reflectată doar de prezența lichenilor (sensibili la poluare), ci și de păsări, în funcție de felul, numărul și răspândirea lor, indicatori evidenți ai curățeniei și liniștii locului. Preocuparea pentru păstrarea populațiilor de păsări prezente în parcurile Timișoarei se poate observa cu ușurință datorită cuiburilor și hrănitorilor artificiale montate în parcuri. Populațiile piscicole sunt slab reprezentate în apa Canalului Bega, peștii fiind în general un indicator al curățeniei mediului în care trăiesc. Presiunea umană crescândă în spațiul urban timișorean se resimte negativ asupra fondului faunistic, distrugerea biotopurilor spontane afectând inevitabil biocenozele.

II.10.14 Aspect privitoare la poluare

Poluarea aerului. Poluare olfactivă

Principalele surse de poluare a aerului în municipiul Timișoara sunt:

- activitățile industriale;
- traficul rutier și feroviar;
- arderile în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică;
- arderile pentru producerea de energie termică (surse rezidențiale).

Calitatea aerului ambiant

Conform ordinului MAPM nr. 745/2002 privind stabilirea și clasificarea aglomerărilor și a zonelor pentru evaluarea calității aerului în România, aglomerarea Timișoara cuprinde municipiul Timișoara și comunele limitrofe: Dumbrăvița, Sânnandrei, Ghironda, Moșnita Nouă, Giroc, Sânmihaiu Român, Săcălaz și Becicherecu Mic. În urma evaluării calității aerului în Regiunea Vest pentru anul 2007, prin modelarea dispersiei poluanților din aer, aglomerarea Timișoara se încadrează pentru indicatorii NO₂ și PM₁₀ în lista 1 - aglomerări unde nivelul concentrației unuia sau mai multor poluanți este mai mare decât valoarea limită. În lista 1 se încadrează și localitățile Remetea Mare și Șag pentru indicatorul NO₂. Având în vedere zonele unde se constată că valorile concentrațiilor unuia sau mai multor poluanți depășesc valorile limită și/sau valorile țintă, trebuie elaborat programul de gestionare, respectiv programul integrat de gestionare a calității aerului în cazul în care poluarea identificată se datorează mai multor poluanți. Pentru județul Timiș a fost întocmit acest program integrat de gestionare a calității aerului, care reprezintă totalitatea măsurilor/acțiunilor ce se desfășoară într-o perioadă de maxim 5 ani.

Prin transpunerea legislației europene privind evaluarea și gestionarea calității aerului înconjurător, în decursul anului 2009, în aglomerarea Timișoara s-a continuat monitorizarea calității aerului cu cele 5 stații automate amplasate în zone reprezentative pentru evaluarea calității aerului.

Cele 5 stații sunt clasificate astfel:

- Stații de trafic - amplasate în două zone de trafic greu, respectiv Calea Șagului și Calea Aradului. Poluanții care sunt monitorizați sunt cei specifici activității de transport și anume SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, Pb (din PM₁₀), PM₁₀ automat (nefelometric și gravimetric), compuși organici volatili (benzen, toluen, etilbenzen, o,m,p- xilen);
- Stație industrială - amplasată în apropierea zonei industriale din sud-estul aglomerării Timișoara, pe str. I Bulbuca (Soarelui). Poluanții care sunt monitorizați sunt cei specifici activităților industriale și anume SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀ automat, compuși organici volatili (benzen, toluen, etilbenzen, o,m, p - xilen). Stația este dotată și cu senzori de măsurare a parametrilor meteo;
- Stație de fond urban - amplasată în zona centrală a orașului, în Curtea Liceului Pedagogic, la distanță de surse de emisii locale, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de poluare urbană. Poluanții care sunt monitorizați sunt: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM_{2,5} automat (nefelometric și gravimetric), compuși organici volatili (benzen, toluen, etilbenzen, o, m, p - xilen) și parametrii meteo;
- Stație de fond suburban - amplasată la Cărați. Poluanții care sunt monitorizați sunt: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀ (nefelometric și gravimetric), compuși organici volatili (benzen, toluen, etilbenzen, o,m, p - xilen) și parametrii meteo.

Denumire stație	Localizare	Coordonate		Tipul stației	Tip de determinare	Poluanți determinați
		Longitudine	Latitudine	1		
TM-1	Calea Șagului	45°43'40,22" N	21°12'17,36" E	traficul rutier	Automat	CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , C ₆ H ₆ , Pb
TM-5	Calea Aradului	45°46'35,28" N	21°13'14,84" E	traficul rutier	Automat	CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , C ₆ H ₆ , Pb
TM-4	str. I Bulbucă	45°44'11,92" N	21°15'02,82" E	industrial	Automat	CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , C ₆ H ₆
TM -2	Pța. Libertății	45°45'20,23" N	21°13'38,76" E	urban	automat	CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , C ₆ H ₆
TM-3 Cărați				fond suburban	automat	NO ₂ , SO ₂ , CO, PM10, Ozon, COV- Benzen

figura 2. Rețeaua de monitorizare a calității aerului din municipiul Timișoara

Sursele de poluare a aerului în zonele în care sunt amplasate stațiile de monitorizare a calității aerului sunt:

Stația TM-1

- ardere în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică
- ardere pentru producerea de energie termică (surse rezidențiale)
- procese de producție
- trafic rutier - alte surse mobile
- factorii naturali

Stația TM-3

- ardere pentru producerea de energie termică (surse rezidențiale)
- agricultura
- factorii naturali

Stația TM-5

- ardere pentru producerea de energie termică (surse rezidențiale)
- instalații de ardere neindustriale
- factorii naturali

Nr. crt.	Stația /tip	Val. max. orară, μg/m ³	% din VL*	Val. medie anuală, μg/m ³	% din V.L.*
1.	TM-1/trafic	170,2	78,56	32,41	14,96
2.	TM-2/fond urban	183	84,46	30,76	14,20
3.	TM-3/suburban	109,6	50,59	14,95	6,90
4.	TM-4/industrial	199,3	91,98	26,14	12,06
5.	TM-5/trafic	119,2	55,02	27,08	12,50

figura 3. Valori înregistrate pentru la stații în 2009- poluant

Pe parcursul anului 2009, la cele 5 stații de monitorizare a calității aerului, nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă pentru NO₂ (400 μg/m³ măsurat timp de 3 ore consecutiv), respectiv ale valorii limită (200 μg/m³).

În perioada ianuarie-aprilie 2009 s-au efectuat și analize chimice manuale în vederea monitorizării calității aerului în zona industrială din partea de sud a municipiului Timișoara.

Valorile medii obținute pentru această perioadă de mediere sunt prezentate în tabelul nr. 2.8.1.3.

În perioada ianuarie - iulie 2010, s-au efectuat și măsurători de 24 de ore pentru pulberi în suspensie, conform STAS12574-87, la punctul de prelevare din zona industrială de pe Calea Stan Vidrighin.

Nr. crt.	Punct de prelevare	Nr. total probe	CMA* mg/m ³ în 24 ore	Probe ce depășesc CMA		Valori zilnice măsurate, mg/m ³		
				Nr. probe	Frecv. dep. %	min	max	medie
1	Timișoara-B-dul Stan Vidrighin	103	0,150	26	25,24	0,117	0,549	0,149

Figură 47 Concentrații ale pulberilor în suspensie

II.10.15 Poluarea fonică

Zgomotul este unul dintre factorii perturbatori ai mediului care afectează starea biologică și psihologică a oamenilor. Zgomotul este sunetul puternic, neacordat, care printr-o acțiune de durată devine supărător pentru om producând leziuni ale organului auditiv. Sursele de poluare fonică sunt: traficul auto, feroviar și aerian; activitățile din construcții; zgomotul social (echipamente electrice și electronice, zgomotul generat de copii, de vecini).

Conform informațiilor furnizate de ARPM Timișoara, din cele 146 măsurători de acustică urbană realizate în cursul anului 2009, au fost efectuate 125 în vederea monitorizării zonelor afectate de zgomotul urban, 3 măsurători au fost efectuate la soclita de Gârzi de Naționale de Mediu și 18 la solicitarea unor societăți din județul Timiș.

S-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot echivalent Lech generat de traficul rutier și a activităților unor societăți, pe timp de zi și de noapte, în zonele rezidențiale și în vecinătatea arterelor și

intersecțiilor municipiului Timișoara.

Depășirea limitei maxime admise s-a înregistrat în 92,46% din numărul total de puncte de măsură (tabelul nr. 2.8.5.1.), cauza fiind densitatea mare a traficului rutier, pe căi de rulare dimensionate necorespunzător. La acestea se adaugă prezența în trafic a autovehiculelor grele, dirijarea insuficientă a circulației și viteza mare de rulare a autovehiculelor. Transportul în comun (în special tramvaiele) contribuie semnificativ la zgomotul generat de trafic.

Tip măsurări zgomot	Număr măsurări	Maxima măsurată, dB	Depășiri înregistrate
Parcuri, zone de recreere și odihnă	14	76,6	100
Incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	3	62,1	33,34
Incinta industrială	7	72,2	57,14
Trafic	69	78,4	97,05
Alte zone locuibile	33	74,2	100
Altele	20	81,8	85,00

figura 4. Măsuratori de zgomot în municipiul Timișoara – 2009.

Pentru municipiul Timișoara au fost elaborate hărțile de zgomot, în urma cărora s-a constatat că circulația rutieră produce o sarcină a zgomotului care necesită intervenție. În anul 2009 a fost elaborat Planul de Acțiune pentru Zgomot, împreună cu hărțile strategice de zgomot de către firma Vibrocomp KFT Budapesta. Având în vedere că principala sursă de zgomot este circulația rutieră, planul de acțiune se referă în primul rând la această sursă de zgomot. Din circulația feroviară și din cea a tramvaielor nu rezultă o sarcină de zgomot peste limita admisă, astfel încât s-a considerat că acestea nu necesită un plan de acțiune.

Dintre unitățile IPPC, numai CET CENTRU produce o sarcină de zgomot care dășese valoarea de conflict. Aceasta prezintă o sarcină de zgomot pentru locuitorii din străzile Nischbach, Lonovici, Marinescu, Piața Romanilor, astfel încât a fost și el inclus în planul de acțiune.

Conform concluziilor Planului de Acțiuni, reducerea zgomotului se poate efectua cu utilizarea mai multor măsuri.

II.11 Necesități și opțiuni ale populației

II.11.1 Raportul informării populației

Rezumatul problemelor, observațiilor, rezervelor exprimate de public pe parcursul procesului de informare și consultare:

- trafic, inele de circulație, profile stradale, străzi noi, parcuri;
- întrebări referitoare la traseul centurii ocolitoare a

orașului

- discuții referitoare la pasajele de cale ferată, și modernizarea drumurilor majore;
- cuprinderea unor terenuri în intravilanul municipiului Timișoara;
- discuții despre indicii urbanistici propuși - pentru mai multe zone;
- spațiile verzi de pe terenurile cetățenilor;
- amenajarea malurilor Begăi;
- diverse discuții cu privire la funcțiunile propuse pe parcelele cetățenilor, inclusiv pe terenuri retrocedate;
- limita teritoriului intravilan;
- propuneri ca diverse clădiri mari, blocuri abandonate, să fie folosite pentru oameni care nu au locuințe;
- discuții cu privire la dreptul la proprietate și propunerile realizate pe terenuri private;
- perioada tranzitorie în care mai sunt valabile PUZ-urile/PUD-urile aprobate;
- propuneri de realizare a unor entități care să facă orașul mai interesant: un fond muzeal (Muzeul Anticipației Europene, Muzeu de Științe Agricole, Muzeul Științei și Tehnicii din Banat), hipodrom;
- fosta zonă industrială, curba Canalului Subuleasa: cetățenii doresc schimbarea funcțiunii - mai precis doresc ca aceasta să fie construibilă;
- realizarea Zonei Metropolitane;
- amenajarea fostelor zone industriale;
- îmbunătățirea aspectului și funcționării Pieței Badea Cârțan;
- identificarea unor zone ca centre de cartier;
- scoaterea penitenciarului din oraș;
- zona verde din Plopi Sud - cetățenii afectați solicită schimbarea încadrării zonelor de spații verzi de pe terenurile lor;
- se fac 2 propuneri concrete: în zona Viilor, un cetățean dorește să amenajeze cimitir; în zona Ronaț un cetățean dorește să facă o amenajare a bălții existente pentru timp liber și pescuit;

Modul în care solicitantul a rezolvat sau intenționează să rezolve observațiile și rezervele exprimate de public;

Toate propunerile și solicitările au fost preluate și analizate din punct de vedere tehnic de către colectivul de elaborare al PUG împreună cu beneficiarul planului, Primăria Municipiului Timișoara. Majoritatea cererilor primite de la cetățeni au primit soluționări pozitive. Pentru fiecare solicitare în parte, colectivul PUG a formulat un răspuns către beneficiarul planului, răspuns care conține propunerea de rezolvare a respectivelor cereri. Rezoluția finală va fi formulată și transmisă după acordul din cadrul primăriei și al consiliului local. Elaboratorul a stabilit o procedură de lucru pentru rezolvarea observațiilor după cum urmează:

1. Localizarea amplasamentului - dacă solicitarea se referă la un amplasament precis, respectiv solicitarea unor clarificări privind amplasamentul.
2. Identificarea încadrării în PUG în vigoare
3. Identificarea încadrării în UTR în propunerea de principiu pentru PUG
4. Verificarea situației în teren după caz și consultarea

- ortofotoplanului 2004/2008/2013 pentru trasabilitatea dinamicii evoluției în zona analizată.
5. Analiza situației propunerilor pe terenurile învecinate și corelarea cu propunerea solicitantului.
 6. Identificarea argumentelor pro și contra modificărilor solicitate din perspectiva evoluției previzionate, a infrastructurii edilitare, a deservirii cu utilități și transport public a terenului, dar și a grevării interesului public (diminuarea zonelor de agrement, a perdelelor forestiere, afectarea servituților de interes public, a zonelor de protecție aferente uzinelor de apă, a forajelor de apă sau a altor dotări edilitare de interes public etc.), a grevării calității locuirii dacă este cazul.
 7. Formularea unui răspuns individual bazat pe principii comune și general acceptate la nivel european și enunțate în Strategia de Dezvoltare Spațială a Municipiului Timișoara.

Observațiile și rezervele pe care inițiatorul planului de urbanism nu poate sau nu e dispus să le rezolve, în baza motivației scrise de inițiator și/sau de elaboratorul documentației;

Având în vedere unele efecte asupra calității vieții în oraș datorită rapidei dezvoltări imobiliare și a numeroaselor documentații de urbanism bazate pe argumente speculative și pe intenția de a modifica planurile urbanistice de bază ale municipiului (PUG) print-o serie de derogări, suprapuse pe un cadru legislativ de planificare excesiv de permisiv, în perioada elaborării noului PUG se tinde spre diminuarea efectelor actuale și viitoare rezultate din această situație. De aceea, o parte din recomandările de a nu soluționa pozitiv o serie de cereri se referă la modificarea pe baza interesului privat exclusiv a limitelor intravilanului prin extindere, fără nici un argument legat de vreun interes public. În aceeași categorie sunt cuprinse și documentații de urbanism (PUZ) aprobate de o perioadă înaintată de timp și care nu au beneficiat de suficiente resurse ale inițiatorilor pentru a fi materializate fizic. Pentru asemenea situații s-a propus o procedură specială de a evita tracarea directă de la o situație existentă la cea propusă de noul PUG. În acest fel, inițiatorii respectivelor documentații își conservă șansa de a demara investițiile într-o perioadă de timp ulterioară aprobării PUG.

În principal se vor respinge propuneri care:

- Nu fac obiectul PUG
- Aduc atingere interesului public prin diminuarea sau grevarea unor zone de interes pentru trama stradală majoră, pentru sistemul de spații verzi, pentru dotările majore necesare municipiului, pentru utilizarea justă și echitabilă a unor parcele în raport cu interesul vecinilor de parcelă și pentru calitatea locuirii unor zone rezidențiale.
- Aduc atingere siluetei urbane și imaginii urbane a municipiului
- Aduc atingere identității și fondului construit al zonelor construite protejate
- Aduc atingere zonelor de agrement și cadrului natural identificat ca fiind cu potențial pentru rețeaua de agrement, spațiilor verzi, mobilității alternative
- Aduc atingere zonelor cu impact ecologic pozitiv

identificate

- Generează o supraîncărcare a rețelei de trafic prin supralicitarea indicatorilor de utilizare a terenului.
- Produc conflicte de scară între țesutul urban existent (deci inclusiv trama stradală și dimensiunea ochiurilor tramei stradale) și cel propus (valabil și pentru păstrarea unor terenuri industrializate până în 1989 și existente acum ca terenuri neutilizate în zone de intravilan construite sau adiacente unor zone construite protejate) respectiv între fondul construit (ca volum construit) existent și cel propus, în măsura în care nu este vorba de dotări de interes public, instituții etc., ci de investiții cu scop exclusiv pecuniar privat, fără caracter strategic (acces la resurse de energie, creșterea productivității și inovării etc) pentru municipiu.

II.11.2 Rezultatele informării și consultării publicului

Cu privire la Etapa 3, etapa elaborării propunerilor pentru PUG Timișoara și a RLU aferent, informarea și consultarea populației în conformitate cu H.C.L. nr. 140/19.04.2011 privind aprobarea Regulamentului local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului, modificată prin H.C.L 138/2012, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 2.701 din 30 decembrie 2010 pentru aprobarea metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, a H.C.L. 140/2011 privind „Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului”, a Legii nr. 350 din 6 iulie 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul (actualizată), vă aducem la cunoștință rezultatele informării și consultării publicului:

- S-a stabilit perioada informării și consultării publice pentru intervalul 03.06.2013 - 17.07.2013
- S-au stabilit termenele dezbaterilor publice pentru perioada 25.06.2013 - 28.06.2013
- În data de 03.06.2013 s-a publicat anunțul cu privire la Etapa 3, etapa elaborării propunerilor PUG Timișoara și a RLU aferent

Dezbaterile au avut loc astfel:

În Sala de Ședințe a Consiliului Local al Municipiului Timișoara între orele 15,00 - 18,00 timp de 4 zile, de marți până vineri, în perioada 25.06.2013 - 28.06.2013, astfel:

- marți, 25.06.2013 - zona NE a orașului
- miercuri, 26.06.2013 - zona SE a orașului
- joi, 27.06.2013 - zona SV a orașului
- vineri, 28.06.2013 - zona NV a orașului

În cele 4 zile de dezbateri au participat:

- 25 funcționari din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara
- 5 reprezentanți ai echipei elaboratoare a PUG
- 169 de cetățeni, din care:

93 cetățeni s-au înscris la cuvânt
61 cetățeni au luat cuvântul

Principalele teme de discuții au fost despre:

- trafic, inele de circulație, profile stradale, parcuri

- discuții referitoare la centura ocolitoare a orașului
- cuprinderea unor terenuri în intravilanul municipiului Timișoara
- spațiile verzi de pe terenurile cetățenilor
- amenajarea malurilor Begăi
- diverse discuții cu privire la funcțiunile propuse pe parcelele cetățenilor, inclusiv pe terenuri retrocedate
- perioada tranzitorie în care mai sunt valabile PUZ-urile/PUD-urile aprobate.

În prima zi, 25.06.2013 - marți, la discuțiile din zona de NE a orașului au participat:

- 16 funcționari Primăriei Municipiului Timișoara
- 4 reprezentanți ai echipei elaboratoare a PUG
- 33 de cetățeni, din care:
- 13 cetățeni s-au înscris la cuvânt
- 11 cetățeni au luat cuvântul

Problematici discutate:

- aspecte referitoare la trafic - străzi noi, profile stradale, locuri de parcare
- au existat aprecieri (dna Militaru) referitoare la respectarea tradițiilor timișorene în noul PUG;
- aspecte referitoare la spațiile verzi - la necesarul de spații verzi conform legislației europene;
- aspecte cu privire la perioada tranzitorie în care mai sunt valabile PUZ-urile/PUD-urile aprobate;
- propuneri de realizare a unor entități care să facă orașul mai interesant: un fond muzeal (Muzeul Anticipației Europene, Muzeu de Științe Agricole, Muzeul Științei și Tehnicii din Banat), hipodrom;
- scoaterea penitenciarului din oraș;
- realizarea Zonei Metropolitane;
- amenajarea fostelor zone industriale, terenurile TIMCON din zona Antenelor, fosta fabrică de ciorapi de pe str. Kogălniceanu;
- îmbunătățirea aspectului și funcționării Pieței Badea Cârțan;
- amenajarea malurilor Begăi;
- identificarea unor zone ca centre de cartier;
- întrebări punctuale pe parcelă.

A doua zi, 26.06.2013 - miercuri, la discuțiile din zona de SE a orașului au participat:

- 10 funcționari din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara
- 4 reprezentanți ai echipei elaboratoare a PUG
- 67 de cetățeni, din care:
- 45 cetățeni s-au înscris la cuvânt
- 23 cetățeni au luat cuvântul

Problematici discutate:

- zona verde din Plopi Sud - cetățenii afectați solicită schimbarea încadrării zonelor de spații verzi de pe terenurile lor;
- este dezbătută limita intravilanului care s-a redus pe această zonă, conform afirmațiilor unui cetățean, afirmații formulate în numele unui grup de cetățeni, sunt aprofundate alte nelămuriri cu privire la intravilanul și extravilanul municipiului Timișoara;

- fostă zonă industrială, curba Canalului Subuleasa - cetățenii solicită schimbarea funcțiunii pentru a putea construi;
- întrebări referitoare la traseul centurii în zona discutată și la „Drumul Boilor”
- propunere unui cetățean, ca diverse clădiri mari și blocuri abandonate, să fie folosite pentru oameni care nu au locuințe;
- amenajarea, pe locuri abandonate și în paragină, a unor locuri de joacă și agrement, în special pentru copii;
- zona Legumiculturii - amenajarea acesteia ca zonă sportivă și de agrement, se solicită a se ține cont de acest fapt în noul PUG - pentru F.C. RIPENSIA;
- discuții despre Bulevardul Sudului;
- discuții despre terenuri care au fost retrocedate iar funcțiunile propuse nu permit utilizarea acestora conform dezideratelor proprietarilor;
- întrebări punctuale pe parcelă.

A treia zi, 27.06.2013 - joi, zona SV a orașului, la discuții au participat:

- 16 funcționari din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara
- 5 reprezentanți ai echipei elaboratoare PUG
- 19 de cetățeni, din care:
- 11 cetățeni sau înscris la cuvânt
- 10 cetățeni au luat cuvântul

Problematici discutate:

- Aspecte cu privire la funcțiunea de locuire din zona Brâncoveanu - Ambalajul Metalic și propuneri ca indicatorii urbanistici să difere în funcție de zonă, cu majorarea CUT la 3,5 în unele părți, unde există posibilitatea
- discuții despre indicii urbanistici propuși - pentru mai multe zone;
- se consideră că unele reglementări ar putea fi stabilite prin PUG, astfel încât să nu mai fie necesară realizarea unor PUZ-uri de regenerare urbană;
- discuții asupra unui studiu de amenajări pentru agrement cu indici care să permită unele amenajări, propus în zona malurilor Begăi;
- aspecte cu privire la străzi, trafic, profile stradale, prelungirea Str. Bacalbașa, prelungirea Str. Sofocle, cu privire la despre eliminarea industriilor poluante (în PUG nu se propun nicăieri decât funcțiuni nepoluante);
- întrebări punctuale pe parcelă.

A patra zi, 28.06.2013 - vineri, la discuțiile din zona de NV a orașului

Au participat:

- 16 funcționari ai Primăriei Municipiului Timișoara
- 4 reprezentanți ai echipei elaboratoare a PUG
- 50 de cetățeni, din care:
- 24 cetățeni s-au înscris la cuvânt
- 17 cetățeni au luat cuvântul

Problematici discutate:

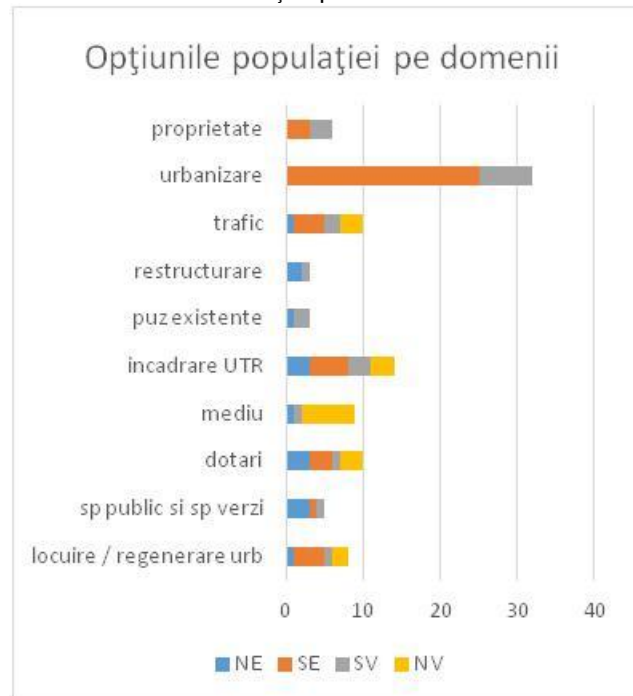
- în zona Aeroportului CIOCA, se solicită reglementări pentru locuințe sau activități economice;

- discuții referitoare la valabilitatea PUZ-urilor aprobate care sunt valabile până la expirarea termenului prevăzut în Hotărâre;
- aspecte legale cu privire la respectarea dreptului de proprietate în condițiile se pune reglementării terenurilor cetățenilor;
- aspecte referitoare la densitatea din zona de locuire - în zonele de ansambluri de locuințe colective nu se mai acceptă densificare, deoarece funcțiunea deficitară a acestor zone este reprezentată de alte dotări, nu de locuire;
- discuții referitoare la limita intravilanului și discuții referitoare la centura ocolitoare din această zonă;
- discuții referitoare la pasaje de cale ferată, si moder
- întrebări punctuale pe parcelă. Aspecte privind modernizarea drumurilor majore;
- solicitări cu privire la mai multe propuneri de pădure, spații verzi și amenajări pe terenurile aparținând primăriei, nu cetățenilor;
- se fac 2 propuneri concrete: în zona Viilor un cetățean dorește să amenajeze cimitir;
- iar în zona Ronaț un cetățean dorește să facă o amenajare a bălții existente pentru timp liber și pescuit;
- discuții referitoare la amenajarea Begăi și a malurilor sale;

- orașului, lucru vizibil și din graficul de mai sus.
- Problemele de mediu - cele mai multe aspecte au fost abordate în zona de NV prin propuneri de extindere a perdelei forestiere sau de împădurire pe terenurile care sunt în proprietatea municipiului Timișoara.
- Procedura de restructurare și terenurile pe care aceasta este impusă prin noul PUG este acceptată și înțeală ca fiind necesară, ca un instrument de adaptare a unor foste zone industriale sau a unor zone adiacente magistralelor de penetrație nemobilate adecvat.

II.11.3 Concluzii privind opțiunile populației

În urma informării și consultării publicului, problemele și opțiunile populației pot fi grupate pe câteva domenii și localizate la nivel de oraș după cum urmează:



Se deduce de aici că, raportat la principalele operațiuni prevăzute prin Planul Urbanistic General (restructurarea, urbanizarea și regenerarea urbană), populația acceptă necesitatea acestora și că există un interes ridicat pentru:

- procedura de urbanizare, existând asocieri de proprietari în acest sens, mai ales în zona SE a

III. PROPUNEI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

III.1 Studiile de fundamentare²⁰

Din studiile de fundamentare reiasă prioritar nevoia de ameliora prin mijloace administrative și de planificare zona periurbană, relația cu UAT metropolitane și de a eficientiza terenurile neproductive intravilane prin politici de coeziune și dezvoltare teritorială. Au fost întocmite studii de fundamentare după cum urmează:

Din studiile de fundamentare reiasă prioritar nevoia de a ameliora prin mijloace administrative și de planificare zona periurbană, relația cu UAT metropolitane și de a eficientiza terenurile neproductive intravilane prin politici de coeziune și dezvoltare în condiții de stabilitate demografică și creștere economică moderată, precum și de deteriorare accelerată a condițiilor climatice în următorii 15-25 de ani.

- Studiu de economie urbană, sc IHS România
- Studiu de fundamentare Mediu, Rețele edilitare și Riscuri naturale; sc Halcrow
- Studiu de fundamentare a Zonelor Construite Protejate; BIA Adina Bocicai
- Studiu de Circulație; sc Veltona
- Studiu de fundamentare Sociologic – Demografic; UBB Cluj, Poledna R.

Concluziile în format SWOT sunt anexate prezentului Memoriu.

III.2 Evoluție posibilă. Priorități

Din studiile de fundamentare reiasă prioritar nevoia de ameliora prin mijloace administrative și de planificare zona periurbană, relația cu UAT metropolitane și de a eficientiza terenurile neproductive intravilane prin politici de coeziune și dezvoltare în condiții de stabilitate demografică și creștere economică moderată, precum și de deteriorare accelerată a condițiilor climatice.

Prioritățile de dezvoltare sunt rezumate în **Strategia de dezvoltare spațială**. Ele sunt subsecvente obiectivelor strategice și au în vedere creșterea decisivă a competitivității și a calității vieții fără discriminare. **O evoluție posibilă și strategic optimă este eficientizarea teritoriului intravilan, prin creșterea calității infrastructurii urbane, a elementelor identitare istorice, a viabilizării fostelor platforme industriale prin restructurare și o abordare pragmatică a proiectelor de extindere a teritoriului intravilan, în mod special a celor care prevăd zone de locuințe colective²¹.**

²⁰ Vezi Studiile de fundamentare pentru Elaborarea Planului Urbanistic General, 2011

²¹ Vezi și Belci, Diana: *Analiza asupra potențialului de densificare al Municipiului Timișoara*, 2011

De asemenea este prioritară dezvoltare cadrului natural prin împăduriri și plantări, respectiv protejarea apelor și rețelei hidrografice existente.

La ora actuală evoluția se îndreaptă într-o direcție opusă celei definite la nivel strategic existând numeroase tendințe de fragmentare a teritoriului administrativ, o agravată lipsă de capacitate tehnică și administrativă la nivelul administrațiilor locale din zona metropolitană și o lipsă de corelare cu politicile și europene îndomeniu. Prioritățile de domenii sectoriale sunt descrise în strategia de dezvoltare spațială și în capitolele aferente în prezentul memoriu. Se remarcă între acestea importanța conectivității internaționale prin păstrarea Aeroportului, prin necesitatea legăturii prin autostradă cu Budapesta și Belgrad, prioritare conexiunii cu București din punct de vedere al intereselor economice locale și regionale. La nivel regional fixarea soluției de subtraversare a căii ferate pe teritoriul intravilan reprezintă un proiect prioritar pe termen lung, care va duce simțitor la creșterea calității vieții în Municipiu.

III.2.1 Direcții de dezvoltare. Obiective de utilitate publică

Timișoara este favorizată în competiția regională și națională printr-o serie de elemente de natură spațială și culturală.

O evoluție posibilă și strategic optimă este eficientizarea teritoriului intravilan, prin creșterea calității infrastructurii urbane, a elementelor identitare istorice de patrimoniu natural și construit, a viabilizării fostelor platforme industriale prin restructurare și o abordare pragmatică a proiectelor de extindere a teritoriului intravilan.

Accesibilitate și mobilitate - Integrarea Timișoarei în structura națională și Europeană

Situată în cadrul Euroregiunii Dunăre - Criș - Mureș - Tisa (DKMT), regiune transfrontalieră constituită în 1994, ce se întinde pe o suprafață de 77.456 km² și include o populație de cca. 6 milioane locuitori, prin poziția sa geografică, cu posibilități de interconectare prin căi de comunicație terestre, aeriene și navale, la care se adaugă plasarea pe traseul uneia dintre cele mai importante linii europene de telecomunicație prin fibră optică, Timișoara este, în prezent, principală poartă de intrare în România, dinspre Europa Centrală și de Vest. În plus, proiectele cuprinse în planul de investiții realizat prin PIDU conectează Timișoara la coridoarele rutiere și feroviare ale Europei Centrale.

Economie inovativă și antreprenorială - resursele umane și infrastructura economică

Cu o infrastructură economică diversă, la care se adaugă și una universitară și de cercetare, un climat pentru afaceri de nivel stabil și sigur, Timișoara reprezintă un bazin atractiv pentru forța de muncă diversă și calificată la nivel peste medie, în industrii productive și servicii științifice, socio-economice, medicină și biotehnologie. Rata șomajului a înregistrat cel mai mic nivel din România, pentru primul trimestru al anului 2011. Investițiile realizate în programe de reabilitare a

patrimoniului arhitectural cresc atractivitatea municipiului, jucând un rol important în captarea de noi investitori și vizitatori.

Calitatea și atractivitatea mediului - Infrastructura urbană

Timișoara are o structură socială complexă având un specific multi și transcultural bazat pe un spirit tolerant și de conviețuire multiethnică exemplară. Orașul are o infrastructură urbană spațială echilibrată. Standardele de locuire sunt peste media pe țară, cu o concentrare de servicii și cu o ofertă bogată și variată de monumente, spații de cultură, activități și evenimente culturale dar și cu o gamă largă de modalități de petrecere a timpului liber.

Patrimoniul natural este clădit pe structura bulevardului verde al canalului Bega susținut de o rețea de spații verzi la nivelul cartierelor.

Parteneriat cu comunitatea - Guvernare și managementul public

Timișoara este un oraș cu o administrație publică creativă care îmbină politici de administrare și de dezvoltare la nivel local și regional. Administrația locală, deschisă către o planificare participativă, conduce și oferă servicii publice pentru comunitate, folosind inovații tehnice, tehnologice și administrative în scopul îmbunătățirii acestor servicii.

Timișoara este membră a Asociației European Cities Marketing alături de 100 de orașe din 32 de state și face parte din clasa SMART Cities din Europa fiind membru a mai multe forme de asociere precum: Balcinet - asocierea celor mai importante orașe ale Peninsulei Balcanice, Clubul de la Strasbourg - asocierea principalelor orașe din statele care au aderat recent la Uniunea Europeană și orașul Strasbourg, din Franța, capitala parlamentară a Europei Unite, EUROREGIUNEA DUNĂRE - CRIȘ - MUREȘ - TISA (DKMT), regiune transfrontalieră, Alianța orașelor care au în componență un cartier Iosefin precum Budapesta, Viena, Timișoara și Praga.

Care sunt aspectele care împiedică dezvoltarea durabilă a municipiului ?

Timișoarei îi lipsesc strategii de marketing urban care să încurajeze noi inițiative și să contribuie la coordonarea activităților sectorului public, ale sectorului academic și privat, național și internațional. Insuficienta folosire a rezultatelor cercetării nu realizează o contribuție adecvată la consolidarea unei economii locale inovative și creative.

În structura forței de muncă se constată fenomenul de migrație a specialiștilor către țări din UE și o descreștere a numărului de studenți.

Din punct de vedere al accesibilității, pe componenta IT, municipiul nu are o infrastructură dezvoltată echilibrată pe tot teritoriul.

Timișoara se confruntă cu probleme de congestie de trafic în zona centrală determinată atât de configurația stradală a municipiului cât și de lipsa centurii ocolitoare. Poluarea aerului cauzată de trafic, poluarea apei, insuficiența spațiilor verzi și repartizarea neuniformă a acestora contribuie la scăderea calității vieții în municipiu și, implicit, la reducerea atractivității acestuia.

Care sunt șansele dezvoltării municipiului?

Dezvoltarea durabilă a Timișoarei se bazează, la nivelul politicilor locale, pe o strânsă coordonare cu țintele economice principale ale Strategiei EUROPA 2020, prin care se urmărește creșterea investițiilor și a ocupării forței de muncă în domeniul de Cercetare și Dezvoltare. Atingerea scopului necesită strategii pentru „regenerarea economiei urbane” care să susțină o economie competitivă, reducerea consumului de resurse locale și stimularea unei economii bazate pe cunoaștere, creativitate, excelență și inovație. Din acest motiv sunt adoptate politici de dezvoltare și diversificare a sistemelor de producție locală, în paralel cu structurarea adecvată a pieței forței de muncă prin programe educaționale și de formare.

O oportunitate interesantă este reprezentată noul ciclu de finanțare europeană pe perioada 2014-2020, care face din consolidarea pactului teritorial între rețele de orașe și rețele de zone metropolitane o prioritate în obținerea de finanțări europene. Parteneriatele semnate, atât în cadrul Asociației de Dezvoltare Comunitară Timișoara cât și în cadrul asociațiilor cu alte orașe europene, sunt favorabile planificării și realizării de proiecte pentru comunități mai largi și mai diversificate sub aspect economic, social și cultural.

Nu în ultimul rând, administrația din Timișoara are o rezervă importantă de terenuri, în mare parte deservite cu utilități publice. Acestea pot asigura baza unei dezvoltări economice elaborată și aprobată la nivel local în urma unui proces de reconversie funcțională.

Care sunt factorii care periclitează o dezvoltare durabilă ?

- Continuarea procesului de îmbătrânire a populației și consecința acestui fenomen: degradarea structurii populației .
- Lipsa de fonduri necesare reabilitării instalațiilor, structurii, fațadelor clădirilor care va determina scăderea atractivității mediului urban și vor reduce interesul turistic și de rezidență.
- Creșterea gradului de infracționalitate și de violență a unor grupuri.
- Lipsa diversificării investițiilor în oraș, un sector IMM cu pondere redusă în economia locală și concentrarea pe industrii ce folosesc forță de muncă necalificată.

III.2.2 Matrice SWOT și fundamentarea strategiei de dezvoltare

Puncte tari

- structură teritorială coerentă, cu inter-relaționări reale în domeniul social, economic și administrativ
- potențial ridicat al resurselor naturale, inclusiv o biogeografie și o biodiversitate ridicată
- proximitatea limitei de graniță a României și a Uniunii Europene și o bună infrastructură aeriană, rutieră și feroviară în relație cu teritoriul național și european
- identitate culturală și istorică semnificativă, conservarea moștenirii culturale într-un grad ridicat
- un nivel ridicat al pregătirii profesionale de nișă, centru universitar specializat de importanță națională
- dinamică economică semnificativă prin dezvoltarea

- sectorului terțiar în urma restructurării economice
- o administrație locală stabilă din punct de vedere al politicilor publice pe termen lung și orientată spre soluționarea în parteneriat a problemelor
- număr important de resurse umane trecute prin universități și programe de reconversie profesională
- personal bugetar specializat
- capacitate de gestionare a problemelor prin managementul proiectelor
- sistem informatic și media extins

Puncte slabe

- sporul negativ al populației (cca 8.000 locuitori)
- migrația forței de muncă calificate, din cauza restructurării economice și a atractivității pieței externe de muncă (cca 9.000 locuitori)
- disparități în gradul de echipare cu infrastructură tehnico-edilitară și socială și servicii de educație și sănătate publică
- dotări sociale incomplete cantitativ și calitativ
- poluare semnificativă a factorilor de mediu, imagine nefavorabilă la nivelul de percepție național și european cu privire la calitatea aerului
- lipsa facilităților de depozitare și prelucrare a deșeurilor menajere și industriale

Oportunități

- existența Strategiei Europa 2020 oferă potențial în formularea și aplicarea politicilor regionale, naționale și locale
- acces direct la finanțări din fonduri europene pentru proiectele de dezvoltare urbană durabilă a municipiului și a zonei metropolitane
- implementarea culturii „economiei verzi” și „energiei verzi” prin dezvoltarea parteneriatului dintre sectorul academic și cel privat în domeniul cercetării și utilizării eficiente a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile existente
- creșterea prestigiului și a rolului polarizator al Timișoarei în dezvoltarea regională prin consolidarea cooperării europene în domeniul cultural și economic
- reducerea migrației populației rezidente și atragerea de forță de muncă din bazinul național și european
- dezvoltarea sistemelor „e-....”

Pericole

- continuarea procesului de îmbătrânire demografică
- creșterea cererii pentru servicii publice din partea grupurilor dezavantajate economic și social și lipsa resurselor de finanțare în administrația publică locală
- dezvoltarea de comunități paupere compacte ce pot deveni surse de conflicte sociale
- tendința creșterii prețurilor serviciilor publice ce poate depăși pragul de plată, dar și de suportabilitate al populației
- concurența orașelor din regiune menține tendința de migrație a segmentului demografic activ tânăr timișorean
- perpetuarea creșterii economice „0” în România

CARTA DE LA LEIPZIG pentru orașe europene durabile conține recomandări suficiente pentru înlăturarea disparităților și atingerea dezideratului de coeziune socială teritorială (echipare a teritoriului) și al productivității economice.

Prezentul document are ca scop enumerarea măsurilor de aspect spațial necesare în următorii 10 ani, menținerea și creerea de locuri de muncă, asigurarea calității vieții locuitorilor și vizitatorilor. Cu precădere sunt vizate operațiunile de regenerare urbană și acțiunile de valorificare a terenurilor poluate și/sau neutilizate, însoțite de măsuri de protecție a mediului natural necesare creșterii competitivității orașului în regiune.

Structura strategiei conține trei domenii integrate ce vor ghida dezvoltarea viitoare a orașului în condițiile atingerii unei coeziuni teritoriale:

Domeniul I

Condiții de amplasare atractive pentru sectorului privat și orientarea către o economie performantă conectată la sistemul european de transport aerian, feroviar și rutier. În corelare cu Strategia Europa 2020, se va urmări dezvoltarea unei economii fundamentate pe cunoaștere și inovare, care să asigure unui procent de 70% din populația cu vârstă cuprinsă între 20-64 de ani locuri de muncă și un procent de 2 % din bugetul local destinat finanțării și co-finanțării investițiilor în domeniul cercetării-dezvoltării, concomitent cu absorbția unei cote 60% din populația tânără în universități.

Din punct de vedere spațial, se urmărește realizarea unei rate cât mai apropiată de 1/1 între numărul locuințelor și al locurilor de muncă în zona centrală, în scopul evitării poluării cauzate de trafic, precum și reducerea sub ½ oră a timpului necesar deplasării de la spațiul de rezidență la locul de muncă, orientând spre folosirea (1)trambucului, (2) bicicletei, (3) practicarea mersului pe jos.

Domeniul II

Calitatea sporită a condițiilor de viață în toate cartierele orașului, considerând spațiile verzi, zonele de recreere, utilitățile și serviciile publice urbane. Această direcție vizează structurarea unei rețele urbane cu servicii publice și spații urbane modernizate edilitar cu un fond construit, implementarea de tehnologii care asigură atât eficiența energetică cât și mijloace alternative de producere a acesteia.

Coordonat cu Strategia Europa 2020, se va avea în vedere utilizarea și promovarea resurselor alternative/ecologice, creșterea incluziunii prin rezolvarea a 10.000 de cazuri reprezentând persoane amenințate de sărăcie și reducerea sub 5% a abandonul școlar.

În scopul eficientizării energetice, instituțiile publice vor trebui să-și reducă cu 20% emisiile de CO₂ și cu 30% consumul de energie pentru activitățile proprii, ca și a serviciilor și utilităților publice (construcții, parc auto propriu, transport public, iluminat public, apă-canal, management al deșeurilor și servicii publice).

Din punct de vedere spațial, se urmărește realizarea unui timp de ½ oră pentru deplasarea de la locuință la obiectivele de învățământ și de sănătate, creșterea spațiilor verzi la o valoare de 40 mp/locuitor și asigurarea unui procent de 35% din suprafața intravilanului ca

III.3 Strategia de dezvoltare

domeniu public.

Domeniul III

Stilul propriu al orașului, obținut ca rezultat al acțiunilor de reabilitare și conservare a patrimoniului arhitectural-cultural, de folosire a mobilierului urban, a formelor de artă stradală și a evenimentelor culturale, a imaginii nocturne a orașului prin iluminatul stradal și al clădirilor, a imaginii active date de existența zonelor pietonale.

III.3.1 Viziunea și obiective de dezvoltare

Inițiative anterioare

Timișoara are continuitate în folosirea planificării strategice ca instrument al dezvoltării durabile. Prin studii anterioare, Primăria a formulat, în parteneriat cu mediul universitar și cu sectorul privat, viziunea de dezvoltare ca direcție majoră de ghidare a resurselor materiale, financiare și umane. Cuvintele cheie întâlnite în conținutul textului strategiei conturează imaginea unei metropole europene, cu o economie bazată pe tehnologii avansate, amplasate în contextul atractiv arhitectural, cultural și natural.

Studiul "Smart Cities, Ranking of European Medium-Sized Cities" plasează Timișoara într-un context urban inteligent din punct de vedere al tehnologiilor de transport, al industriilor informatice, al educației și cercetării, al protecției mediului și al unei bune guvernări.

Viziunea din Planul Integrat de Dezvoltare Urbană configurează municipiul Timișoara ca zonă urbană competitivă, cu o economie dinamică, diversificată și durabilă, cu o comunitate coezivă, puternică și vibrantă. În context metropolitan, municipiul Timișoara este privit ca "pol social-economic de prim rang al României, care polarizează toată partea de vest a țării, concentrând activități complexe și dinamice, care îl plasează pe locul al doilea la nivel național, după București, ca pol strategic al României, competitiv în spațiul european, cu o economie dinamică și durabilă, bazată pe cercetare și inovare, o zonă atractivă atât pentru locuitorii săi cât și pentru investitori și vizitatori".

VIZIUNEA 2030 - TIMIȘOARA METROPOLĂ EUROPEANĂ HIGH TECH, CU RĂDĂCINI ISTORICE ȘI CULTURALE

Viziunea de dezvoltare ca parte a planului urbanistic general

Municipiul Timișoara este spațiul urban dezvoltat istoric prin interacțiunea dintre tehnologie, cultură și mediu. „Prin funcțiunile sale complexe, orașul Timișoara polarizează un teritoriu mai larg, fiind cel mai mare centru economic, științific și cultural din Regiunea Vestică de dezvoltare a României, concentrând 25,8% din populația urbană, peste 30% din producția industrială, cca 35% din activitățile comerciale și 70% din studenții din regiune”. (sursa: Aurelia Junie, 2007).

Aceste caracteristici au influențat pozitiv dezvoltarea infrastructurii urbane din punct de vedere al utilităților publice, al forței de muncă din zonele adiacente

municipiului, al infrastructurii sociale, culturale, economice și administrative. Municipiul Timișoara este

VIZIUNEA PIDU - SPAȚIU MULTICULTURAL INTEGRAT ȘI DE AVANGARDĂ, POL NAȚIONAL DE REFERINȚĂ ÎN INDUSTRIILE CE UTILIZEAZĂ TEHNOLOGII ÎNALTE, ÎN INFORMATICA TELECOMUNICAȚII ȘI ÎN SERVICIILE CREATIVE

într-o continuă dezvoltare și generează schimbare în regiune. Transportul, serviciile și utilitățile municipiului constituie suportul creșterii acestei economii mature, atractive și competitive, cu locuri de muncă generatoare de valoare adăugată.

Interesul investițional din partea sectorului privat crește, solicitând și forme adecvate de marketing și de management urban pentru a menține municipiul în zona oportunităților de investiții și a dezvoltării economice fără costuri mari de mediu. Piața locală își mărește și își diversifică cererea pentru serviciile publice și private. Standardele privind calitatea vieții reclamate de o metropolă europeană solicită schimbări calitative atât în oferta de servicii și utilități publice, cât și în protejarea mediului natural.

Timișoara va fi în continuare în competiție cu orașe europene pentru atragerea de afaceri, investiții, organizarea de evenimente și turism pentru optimizarea beneficiilor economice și sociale pentru locuitorii orașului. Amplasarea într-o regiune a Europei dens populată reprezintă o șansă unică pentru valorificarea căreia atât deciziile politice, cât și instrumentele și metodele administrative vor trebui să țină cont de mărimea economică a spațiului funcțional al Timișoarei. Viziunea de dezvoltare a municipiului în contextul Planului Urbanistic General, deci aplicația spațială a

TIMIȘOARA, O METROPOLĂ CU O ECONOMIE COMPETITIVĂ ACCESIBILĂ INTERNAȚIONAL, SUSȚINUTĂ DE O INFRASTRUCTURĂ URBANĂ INTELIGENTĂ ȘI VALORI DE PATRIMONIU ASUMATE.

viziunilor strategice enunțate anterior, susține orientarea comunității către o permanentă cunoaștere și performanță, ca formă de adaptare la provocările competiției tehnologice, petrecute într-un mediu urban cultural protejat și valorificat.

III.3.2 Viziunea de dezvoltare

Obiective strategice

Obiectivele dezvoltării teritoriale se înscriu în direcțiile de dezvoltare vizând creșterea ofertei de amplasamente pentru investiții, sporirea gradului de atractivitate și stilul municipiului. Dezvoltarea viitoare a Timișoarei se bazează pe atractivitatea condițiilor de locuire și pe existența locurilor de muncă. În consecință, obiectivele strategice de dezvoltare ghidează creșterea urbană în direcția obținerii unei economii puternice, cu mai multe oportunități de angajare și a unui cadru atractiv de locuit pentru persoane singure și familii.

O viitoare economie urbană puternică solicită un climat de afaceri favorabil și o curriculumă universitară proactivă

și adaptabilă tendințelor pieței de muncă. Condițiile de locuire pentru toate grupurile de populație vizează locuința, accesul locuinței la utilități publice și accesul locuitorilor la spații publice destinate serviciilor și facilități de recreere.

Obiectiv 1: Dezvoltarea unei structuri economice urbane competitive:

Dezvoltarea economică se bazează pe cunoaștere și inovare ca vector de atragere a competitivității internaționale în comunitatea de afaceri timișoreană. Complementar, prin asigurarea de facilități și forme de recreere vor fi atrași noi vizitatori și se va stimula creșterea sejurului, respectiv, a numărului de nopți de cazare. În acest scop vor fi dispuse spații pentru o economie bazată pe cunoaștere și servicii conexe, cu precădere clustere în domeniul industriei creative, și a economiei și cercetării în industrii și servicii.

Obiectiv 2: Creșterea atractivității orașului pentru localnici și vizitatori:

Condițiile de locuire, structura urbană a serviciilor și utilităților vor fi gândite ca suport al dezvoltării economice. Locuința și echiparea eficientă a acesteia, serviciile de educație și sănătate vor trebui dispuse în sensul potențării resursei umane ca factor crucial în dezvoltarea Timișoarei. Valorificarea oportunităților urbane existente precum și a celor rezultate din aplicarea unor programe de regenerare urbană solicită în primul rând consolidarea Stilului Timișoara. Îmbunătățirea condițiilor de locuire, dar și a imaginii urbane, se vor realiza și prin interconectarea rețelei spațiilor publice din zona centrală cu cea din cartierele orașului, prin conversia unor terenuri pentru funcțiuni de birouri clasa Prima și A integrate stilistic în patrimoniul arhitectural existent.

III.3.3 Premise pentru finalizarea obiectivelor

Administrația are un rol activ în planificarea dezvoltării urbane și investește, în parteneriat public local, în proiecte de infrastructură publică și, cu sectorul privat, în domeniile dezvoltării economice și cercetării. Administrația publică are resurse proprii pentru cofinanțarea sau finanțarea programelor de dezvoltare, cu precădere a celor de cercetare.

III.3.4 Viziunea de dezvoltare spațială

Viziunea de dezvoltare spațială se structurează pe 2 axe tematice majore:

- EST - VEST - viață urbană / cultură / educație și cercetare
- NORD -SUD - productivitate și inovație tehnologică / educație și cercetare și dezvoltare rezidențială

Intersecția celor două axe de dezvoltare devine punct de transbordare regional și metropolitan și facilitează accesul rapid către aeroport, cale ferată și puncte de interes de pe raza municipiului.

Un rol important într-o strategie pe termen lung îl are utilizarea suprafețelor ocupate acum de infrastructura CFR pe zona gării de nord și a gării de est, suprafețe ce pot deveni zone de dezvoltare urbană în cadrul unui program de reconversie și refuncționalizare, odată cu modernizarea infrastructurii feroviare centrale și realizarea inelului feroviar nord în afara orașului.

Dezvoltarea urbană a municipiului depinde în mare măsură de întregirea țesutului urban pe zonele adiacente căii ferate între fosta platformă Solventul și actuala platformă Continental.

Reconversia zonelor industriale aflate pe malul opus al canalului Bega în raport cu cartierul Iosefin și cartierul Fabric împreună cu restructurarea și reconversia inelului central nord sunt elementele cheie pentru redefinirea structurii urbane a orașului și poziționarea unor obiective de interes public majore raportat la aceasta într-o coerență spațială adecvată unui oraș contemporan. Activarea rețelei hidrografice, tradițional bogate, printr-un plan de management al apelor meteorice joacă un rol cheie în vederea creerii unei rețele verzi și a unor trasee de mobilitate alternativă dinspre zonele centrale urbane, prin cartierele rezidențiale, către zonele de agrement periurban reprezentate de Timiș, Pădurea Verde și noile zone împădurite propuse pentru completarea fondului forestier existent odinioară și asigurarea calității aerului în municipiu. Acestea oferă oportunitatea dezvoltării biodiversității specifice.

Strategia verde a municipiului Timișoara prevede plantarea unor areale de protecție pe traseul centurii, propunere preluată în viziunea de dezvoltare propusă. Se propune în continuarea acesteia crearea unor aliniamente și zone plantate în lungul traseelor de acces către Timiș, de natură să conecteze cadrul natural accesibil pentru agrement al zonei metropolitane și să demarcheze zonele de trecere din-tre comune, oraș și peisaj.

Condiții

Dezvoltarea spațială pe termen lung poate fi un succes doar în condițiile realizării unor proiecte majore de infrastructură precum și a unei colaborări operaționale constante între membrii zonei metro-politane în vederea limitării fenomenului de suburbanizare, a limitării distrugerii peisajului și asigurării unor servicii publice integrate și eficiente, inclusiv a reactivării rețelei de cale ferată regională a CFR în folosul transportului public regional.

III.3.5 Zone de dezvoltare. Extinderea zonei intravilan

Dezvoltarea economică a municipiului este susținută de prevederile noului PUG prin instrumente procedurale localizate spațial la nivel de limită de parcelă.

Instrumentele procedurale sunt de două tipuri și se raportează la obiectivele strategice enunțate și consolidate în dezbaterile publice și focus grupuri:

- Procedura de restructurare
- Procedura de urbanizare

În mod explicit s-a dezbătut și implementat ca principiu de lucru eficiența utilizării resurselor de teren, Timișoara deținând suprafețe importante de terenuri tip „brownfield”, ce permit dezvoltări în zona intravilanului, parțial în zone centrale (de-a lungul căii ferate) extrem de eficiente pentru bugetul local ca și costuri de dotare cu utilități și acces la transportul public prin comparație cu dezvoltările tip „greenfield” care necesită importante măsuri de conectare și accesibilizare, adesea realizate exclusiv prin transportul auto individual cu efecte negative asupra mediului și calității locuirii la nivel de oraș.

În acest sens procedura de restructurare reprezintă

principalul motor de dezvoltare în viziunea noului PUG, urmată fiind de procedura de urbanizare, necesară unor dezvoltări și investiții ce nu pot să și găsească locul în intravilanul propus sau existent, respectiv pentru a oferi posibilitatea creerii de spațiu locativ la un standard ridicat, în faza de analiză constatându-se deficitul de spațiu locativ mediu disponibil pe cap de locuitor.

Procedura de urbanizare permite dezvoltarea armonioasă a teritoriului neurbanizat.

Principalele zone de extindere sunt localizate în zona de Nord a orașului, între calea ferată în nord și Comuna Dumbrăvița, în zona de Est-la sud de Canalul Bega zona XII cartier Freidorf și în zona de Vest adiacentă cartierului Plopi-Kunkz zona VI, după cum urmează:

În partea de Nord a orașului, zona Torontal -Aradului nord, cu o zonă de dezvoltare de 590,99 ha, cu următoarele tipuri de funcțiuni urbanizate:

- zonă de activități economice cu caracter industrial- 215,72 ha;
- zonă de activități economice de tip comercial, en-detail, desfășurate în unități de mari dimensiuni, big box, mall, showroom- 99,25ha;
- zonă de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip urban- 87,40 ha;
- zonă de locuințe cu regim redus de înălțime, individuale și collective mici- 10,95 ha;
- zonă de activități economice cu caracter terțiar- 96,43 ha;
- zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente- 22,10 ha;
- zonă mixtă cu regim de construire deschis, adiacentă arterelor de importanță locală- 2,82 ha;
- zonă mixtă cu regim de construire deschis, adiacentă principalelor artere de trafic- 7,31 ha;
- zonă de mică producție, servicii de tip industrial sau cvasi-industrial, comerț en-gros-10 ha;
- zonă verde cu rol de complex sportive-16,55 ha;
- zonă de gospodărire comunală, cimitire, capele,

clădiri administrative și anexe ale cimitirelor- 13,83 ha;

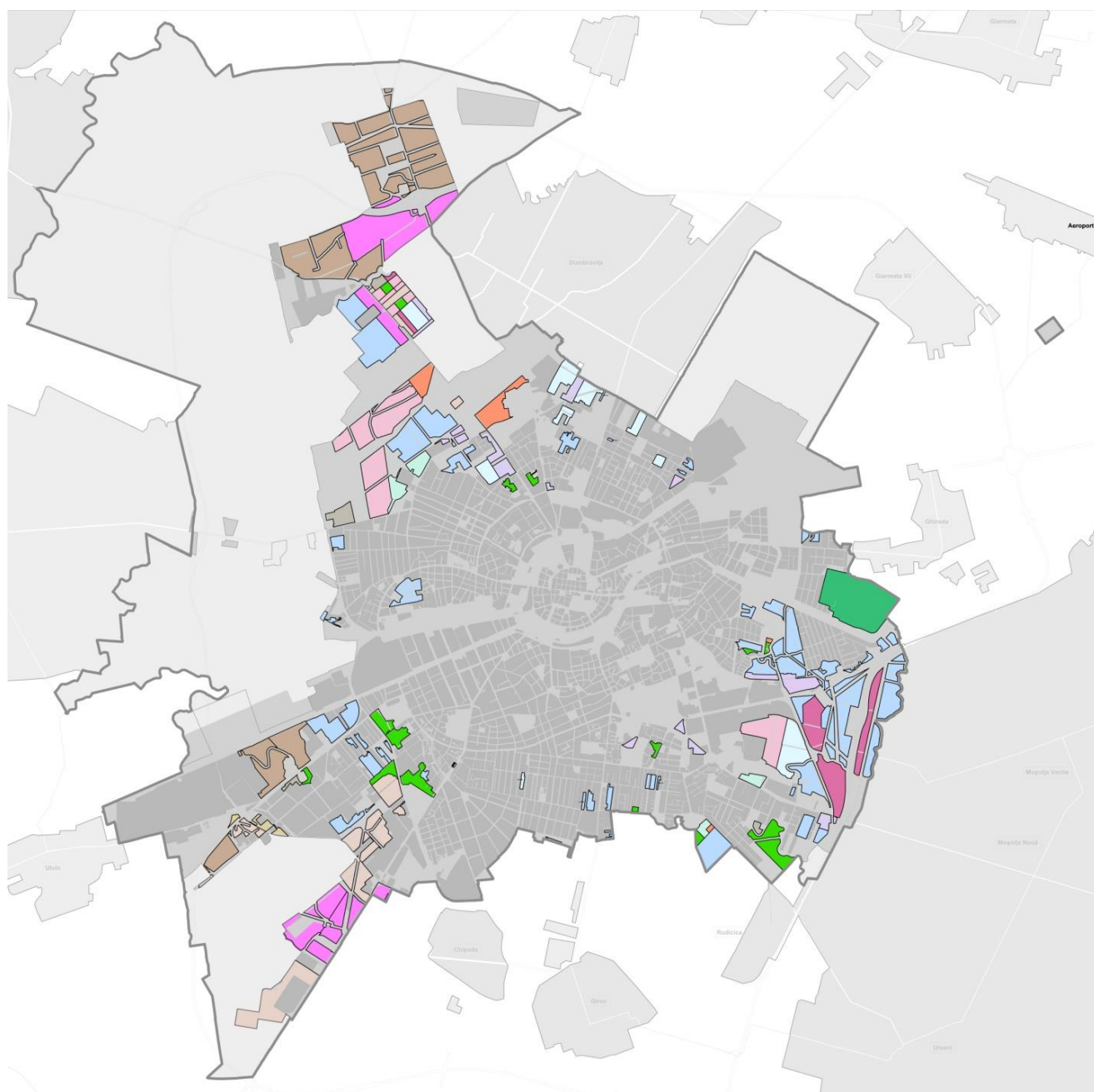
- zonă verde, scuaruri, grădini, parcuri publice- 4,25 ha;
- zonă de agrement public sau/și privat- 4,38 ha.

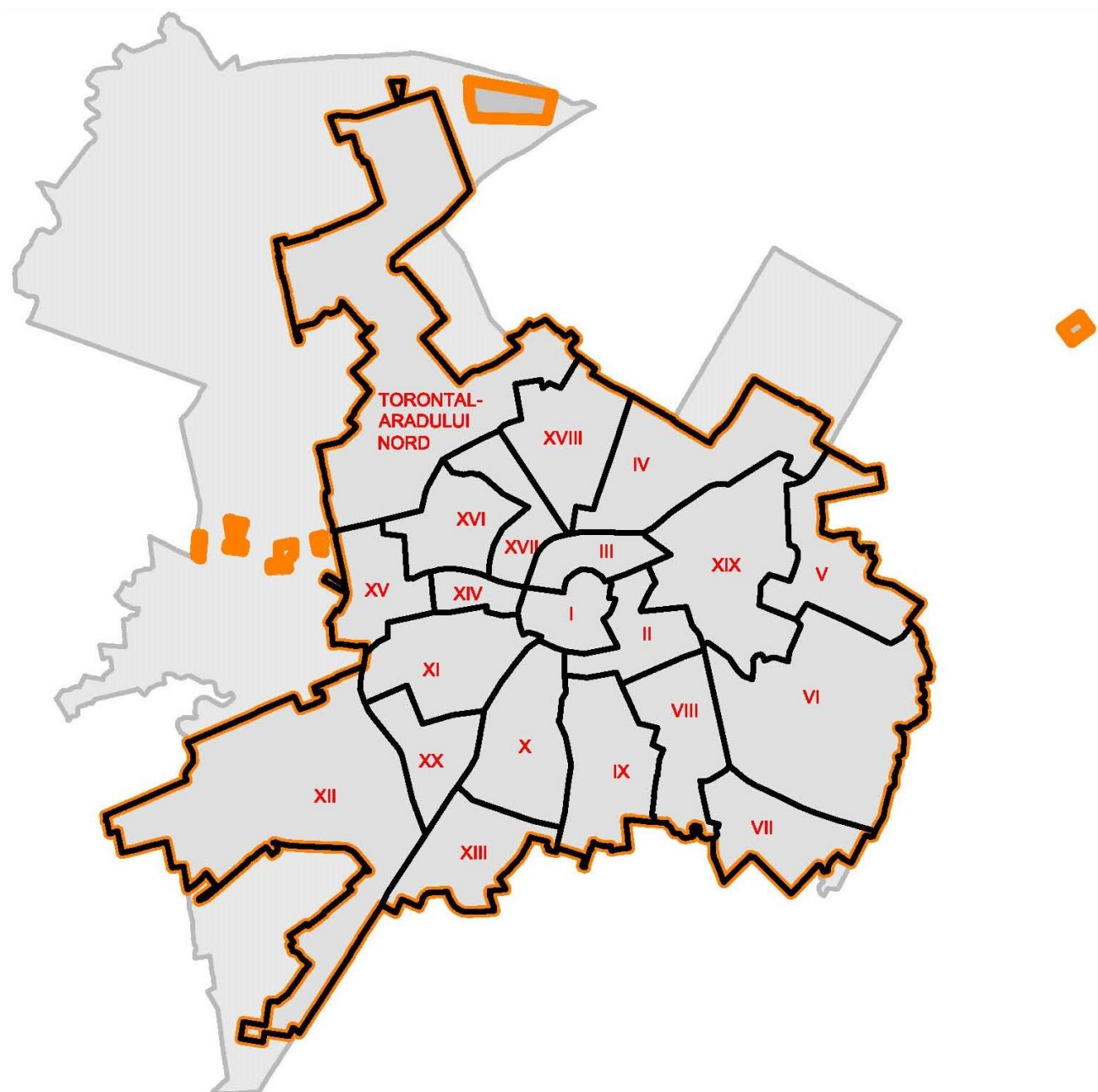
În partea de Vest a orașului, în zona XII -cartier Freidorf, zona de dezvoltare este de 273,15 ha, cu următoarele tipuri de funcțiuni urbanizate:

- zonă de activități economice cu caracter industrial- 67,36 ha;
- zonă de mică producție, servicii de tip industrial sau cvasi-industrial, comerț en-gros- 94,23 ha;
- zonă de activități economice de tip comercial, en-detail, desfășurate în unități de mari dimensiuni, big box, mall, showroom- 54,57 ha;
- zonă de depozitare, logistică- 5,57 ha
- zonă verde, scuaruri, grădini, parcuri publice- 7,34 ha;
- zonă de gospodărire comunală, cimitire, capele, clădiri administrative și anexe ale cimitirelor- 2,19 ha;
- zonă de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip urban- 41,90 ha.

În partea de Vest a orașului, zona VI cartier Plopi-Kunkz, se poponește spre dezvoltare o zonă de 274,88 ha, cu următoarele tipuri de funcțiuni urbanizate:

- zonă de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip urban- 140,77 ha;
- zonă de agrement public sau/și privat- 61,73 ha;
- zonă de locuințe cu regim redus de înălțime, individuale și collective mici- 24,46 ha;
- zonă mixtă cu regim de construire deschis, adiacentă arterelor de importanță locală-15,41 ha;
- zonă de activități economice cu caracter terțiar- 27,76 ha;
- zonă verde cu rol de complex sportive-4,75 ha.





Detalierea zonelor de dezvoltare propuse spre urbanizare pe unități teritoriale de referință, pe cartierele Municipiului Timișoara (harta de mai sus) sunt prezentate în tabelul ce urmează:

ZONA	ZONA-CONSILII DE CARTIER	UTR (unități teritoriale de referință)	URBANIZARE UTR (unități teritoriale de referință)	HA (hectare)	TOTAL HA (hectare)
I	CETATE	-	-	0	0.00
III	CAMPUS UNIVERSITAR-MEDICINĂ	-	-	0	0.00
III	TIPOGRAFILOR	-	-	0	0.00

IV	SEVER BOCU	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	2.05	12.19
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	2.42	
		ULic	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI	7.72	
V	GHIRODA NOUĂ	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	7.06	85.14
		UVt	ZONĂ VERDE CU CARACTER TEMATIC	78.08	
VI	PLOPI-KUNKZ	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	140.77	274.88
		UAapp	ZONĂ AGREMENT PUBLIC SAU/ȘI PRIVAT	61.73	
		ULic	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI	24.46	
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	15.41	
		UEt	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR	27.76	
		UVs	ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV	4.75	
VII	CIARDA ROȘIE	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	29.27	61.42
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	21.84	
		UM3	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC	4.19	
		UG_c	ZONĂ DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ - CIMITIRE, CAPELE, CLĂDIRI ADMINISTRATIVE ȘI ANEXE ALE CIMITIRELOR	1.86	
		Uls_A	ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUTE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE	0.81	
		UVs	ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV	3.45	
VIII	ZONA SOARELUI	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	2.96	8.81
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	4.21	
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	1.64	
IX	CALEA MARTIRILOR	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	6.19	9.78
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	0.52	
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	1.79	
X	CALEA ȘAGULUI	ULic	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI	1.28	1.28

XI	IOSEFIN-DÂMBOVIȚA	-	-	0.00	0.00
XII	FREIDORF	UEi	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL	67.36	273.15
		UEm	ZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL SAU CVASI-INDUSTRIAL, COMERȚ EN-GROS	94.23	
		UEc	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE DE TIP COMERCIAL, - EN DETAIL- DESFĂȘURATE ÎN UNITĂȚI DE MARI DIMENSIUNI- BIG BOX, MALL, SHOWROOM	54.57	
		Uel	ZONĂ DE DEPOZITARE, LOGISTICĂ	5.57	
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	7.34	
		UG_c	ZONĂ DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ - CIMITIRE, CAPELE, CLĂDIRI ADMINISTRATIVE ȘI ANEXE ALE CIMITIRELOR	2.19	
		ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	41.90	
XIII	STEAUA-FRATELIA	UEc	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE DE TIP COMERCIAL, - EN DETAIL- DESFĂȘURATE ÎN UNITĂȚI DE MARI DIMENSIUNI- BIG BOX, MALL, SHOWROOM	4.28	4.28
XIV	BLĂȘCOVICI	-	-	0.00	0.00
XV	RONAȚ	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	14.77	14.77
XVI	MEHALA	-	-	0.00	0.00
XVII	CIRCUMVALAȚIUNII	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	7.20	27.50
		ULic	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI	7.89	
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	10.50	
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	1.91	
XVIII	ARADULUI	Uls_A	ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE	8.00	45.00
		ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	6.30	
		ULic	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI	24.67	
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	6.03	
XIX	FABRIC	ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	5.83	7.71
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	1.50	

		Uls_A	ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE	0.39	
XX	DÂMBOVIȚA	UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	12.50	13.80
		ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	1.30	
	TORONTAL-ARADULUI NORD	UEi	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL	215.72	590.99
		UEc	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE DE TIP COMERCIAL, - EN DETAIL- DESFĂȘURATE ÎN UNITĂȚI DE MARI DIMENSIUNI- BIG BOX, MALL, SHOWROOM	99.25	
		ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN	87.40	
		ULic	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI	10.95	
		UEt	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR	96.43	
		Uls_A	ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE	22.10	
		UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ	2.82	
		UM3	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC	7.31	
		UEm	ZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL SAU CVASI-INDUSTRIAL, COMERȚ EN-GROS	10.00	
		UVs	ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV	16.55	
		UG_c	ZONĂ DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ - CIMITIRE, CAPELE, CLĂDIRI ADMINISTRATIVE ȘI ANEXE ALE CIMITIRELOR	13.83	
		UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE	4.25	
		UAapp	ZONĂ AGREMENT PUBLIC SAU/ȘI PRIVAT	4.38	
TOTAL SUPFARATA URBANIZATĂ					1430.7

Condiții de exindere a intravilanului:

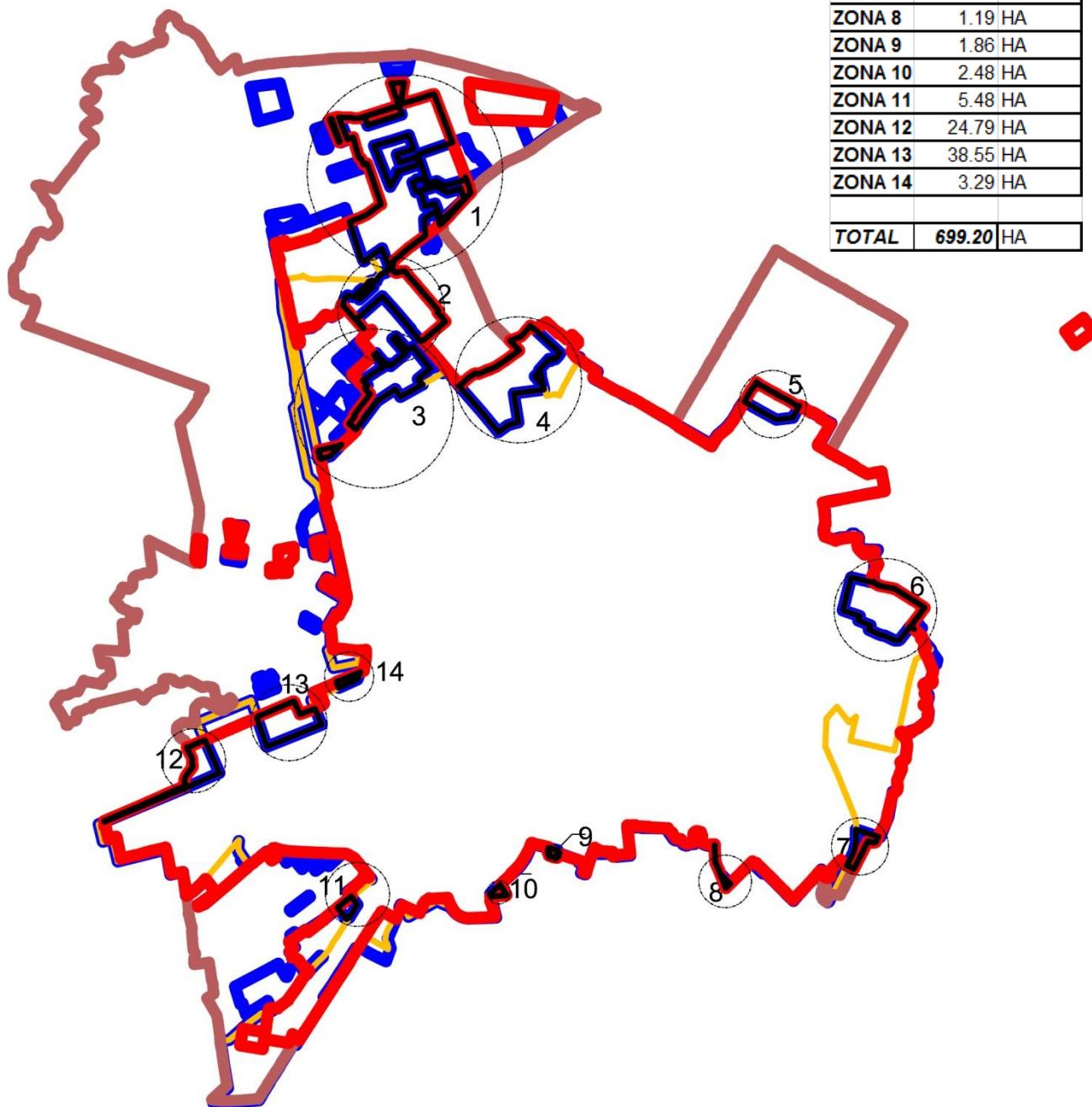
Extinderea intravilanului s-a făcut respectând tendințele actuale la nivel european și prevederile documentelor cadru la nivel ministerial pe care România le-a semnat. Extinderea extravilanului a fost propusă astfel numai în situații în care:

- a existat un obiectiv clar, de interes public, care să motiveze extinderea intravilanului

- a existat o documentație de urbanism care a produs efecte prin emiterea de autorizații de construire sau construirea unor obiective
- a existat o asociere de proprietari care au solicitat extinderea în baza unor negocieri anterioare cu Primăria Municipiului Timișoara soldate cu acordul asupra unui plan director de principiu pentru zona

respectivă.

EXTINDEREA INTRAVILANULUI	
ZONE	suprafața HA
ZONA 1	274.22 HA
ZONA 2	74.84 HA
ZONA 3	58.24 HA
ZONA 4	104.19 HA
ZONA 5	25.20 HA
ZONA 6	74.71 HA
ZONA 7	10.17 HA
ZONA 8	1.19 HA
ZONA 9	1.86 HA
ZONA 10	2.48 HA
ZONA 11	5.48 HA
ZONA 12	24.79 HA
ZONA 13	38.55 HA
ZONA 14	3.29 HA
TOTAL	699.20 HA



Detalierea pe unități teritoriale de referință, a extinderii intravilanului propus, detaliat în tabel, după zonele marcate pe harta de mai sus:

Zona 1	Uei	Urbanizare-zonă de activități economice cu caracter industrial	120.51
	Ed	Zonă aferentă infrastructurii edilitare	1.75
	Uec	Urbanizare-zonă de activități economice de tip comercial, - en detail- desfășurate în unități de mari dimensiuni- big box, mall, showroom	96.35
	Vp	Zonă verde - păduri în intravilan	13.35
	Tr	Zonă de circulație rutieră și amenajări aferente	5.01
	Ei	Zonă de activități economice cu caracter industrial	1.49
	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	28.28
	Li/c	Zonă locuințe cu regim redus de înălțime-individuale și colective mici	1.05
	Vpr	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră, plantații cu rol de protecție sanitară și de reconstrucție ecologică	5.88
	El	Zonă de depozitare, logistică	0.55
	Total		274.23

Zona 2	Uem	Urbanizare-zonă de mică producție, servicii de tip industrial sau cvasi-industrial, comerț en-gros	9.65
	Uet	Urbanizare-zonă de activități economice cu caracter terțiar	13.71
	Um3	Urbanizare-zonă mixtă cu regim de construire deschis, adiacentă principalelor artere de trafic	5.45
	Uaapp	Urbanizare-zonă agrement public sau/și privat	4.37
	Uliu	Urbanizare-zonă locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip urban	9.00
	Vp	Zonă verde - păduri în intravilan	5.87
	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	3.25
	Uli/c	Urbanizare-zonă de locuințe cu regim redus de înălțime-individuale și colective mici	10.45
	Uva	Urbanizare-zonă verde - scuaruri, grădini, parcuri publice	4.50
	Uec	Urbanizare-zonă de activități economice de tip comercial, - en detail- desfășurate în unități de mari dimensiuni- big box, mall, showroom	5.01
	Ug_c	Urbanizare-zonă de gospodărire comunală - cimitire, capele, clădiri administrative și anexe ale cimitirelor	3.59
	Total		74.84

Zona 3	S_vpa	Subzonă păduri de agrement	3.32
	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	4.21
	Is_a	Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	46.86
	Uliu	Urbanizare-zonă locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcelar de tip urban	2.84
	Uet	Urbanizare-zonă de activități economice cu caracter terțiar	1.01
	Total		58.24

Zona 4	Is_a	Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	7.27
	Uis_a	Urbanizare-zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	16.65
	A	Zonă de unități și terenuri agricole în intravilan - pășuni, fânețe, teren arabil	56.36
	Al	Zonă teren agricol - livezi	15.36
	Vpr	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră, plantații cu rol de protecție sanitară și de reconstrucție ecologică	3.68
	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	4.12
	Et	Zonă activități economice cu caracter terțiar	0.20
	Em	Zonă de mică producție, servicii de tip industrial sau cvasi-industrial, comerț en-gros	0.29
	Liu	Zonă de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parțelar de tip urban	0.08
	Tds_mapn	Terenuri cu destinație specială aparținând ministerul apărării naționale	0.04
	Uem	Urbanizare-zonă de mică producție, servicii de tip industrial sau cvasi-industrial, comerț en-gros	0.09
	Ec	Zonă de activități economice de tip comercial -en detail- desfășurate în unități de mari dimensiuni - big box, mall, showroom	0.04
	Total		104.19

Zona 5	Vt	Zonă verde cu caracter tematic	25.20
	Total		25.20

Zona 6	Uvt	Urbanizare-zonă verde cu caracter tematic	74.71
	Total		74.71

Zona 7	Uaapp	Urbanizare-zonă agrement public sau/și privat	0.11
	Vpr	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră, plantații cu rol de protecție sanitară și de reconstrucție ecologică	0.50
	Vp	Zonă verde - păduri în intravilan	4.73
	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	1.95
	Um3	Urbanizare-zonă mixtă cu regim de construire deschis, adiacentă principalelor artere de trafic	0.52
	Tr	Zonă de circulație rutieră și amenajări aferente	2.37
	Total		10.17

Zona 8	Uliu	Urbanizare-zonă locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parțelar de tip urban	1.12
	Uva	Urbanizare-zonă verde - scuaruri, grădini, parcuri publice	0.06
	Total		1.18

Zona 9	Vpr	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră, plantații cu rol de protecție sanitară și de reconstrucție ecologică	0.24
--------	-----	--	------

	Vs	Zonă verde cu rol de complex sportiv	0.66
	Tds_mapn	Terenuri cu destinație specială aparținând ministerul apărării naționale	0.96
	Total		1.85

Zona 10	Lir	Zonă de locuințe cu regim redus de înălțime cu caracter rural	2.4789
	Total		2.4789

Zona 11	Uec	Urbanizare-zonă de activități economice de tip comercial, - en detail- desfășurate în unități de mari dimensiuni- big box, mall, showroom	4.3604
	Vpr	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră, plantații cu rol de protecție sanitară și de reconstrucție ecologică	1.1278
	Total		5.4882

Zona 12	S_vpa	Subzonă păduri de agrement	12.15
	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	12.13
	Vp	Zonă verde - păduri în intravilan	0.51
	Total		24.79

Zona 13	Ve	Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic	6.22
	S_vpa	Subzonă păduri de agrement	32.35
	Total		38.57

Zona 14	A	Zonă de unități și terenuri agricole în intravilan - pășuni, fânețe, teren arabil	1.39
	Ed	Zonă aferentă infrastructurii edilitare	1.89
	Total		3.29

Total			699.22
-------	--	--	--------

III.3.6 Locuire

Locuirea și calitatea locuirii reprezintă un obiectiv cheie pentru strategia de dezvoltare a municipiului Timișoara, pentru creșterea atractivității orașului pentru locuitori și vizitatori și pentru atragerea unei forțe de muncă calificate. (Obiectivul 2)

Măsuri pentru mărirea fondului de locuințe și creșterea calității locuirii

- Utilizarea responsabilă a terenurilor în dezvoltarea imobiliară prin impunerea densității adecvate
- Dezvoltare urbană sustenabilă²² în raport cu utilitățile și serviciile publice existente sau planificate
- Creșterea atractivității municipiului pentru tineri
- Prevenirea segregării sociale și a conflictelor sociale/interculturale

Măsurile pentru creșterea calității mediului locuit în cartierele rezidențiale au ca scop:

- Areale de agrement majore, la zone de instituții și servicii
- Creșterea ofertei de spații verzi în cartiere și îmbunătățirea condițiilor climatice
- Protejarea împotriva poluării fonice
- Amenajarea trecerilor dintre zone funcționale distinct
- Protejarea zonelor rezidențiale în cazul unor investiții majore în vecinătate
- Protejarea și extinderea vegetației stradale
- Accesibilizarea domeniului public pentru toți cetățenii
- Crearea de spații publice / semipublice ierarhizate raportat la centrele de cartier și la structura urbană
- Dezvoltarea unei viziuni spațiale în scopul diferențierii de identitare a cartierelor
- Intervenții în zone cu potențial conflictual ridicat prin programe de mediere, realizarea de spații comunitare de întâlnire ș.a.
- Asigurarea unei infrastructuri sociale descentrate
- Asigurarea și întărirea procesului participativ

Zonele delimitate sunt cartierele de blocuri, zonele de restructurare urbane aflate în adiacență orașului constituit și ansamblurile de locuințe unifamiliale. Prin strategia de dezvoltare spațială s-au definit proiectele principale pentru care PUG prevede instrumentele și terenurile necesare:

- proiecte de regenerare urbană pentru zonele vizate, cu includerea unor planuri de măsuri specifice
- rețea de trasee alternative (pietonale și velo)
- program anual de plantări pentru vegetația de aliniament stradal
- construirea de garaje publice în cartiere și eliberarea de garaje individuale a spațiului public obținut

Măsuri pentru crearea unui fond de locuințe sociale

- Arondarea terenurilor și construcția de locuințe sociale
- Dezvoltare prudentă în zone construite, cu respectarea calității spațiului urban existent
- Concentrarea pe zone bine deservite cu utilități și servicii publice
- Realizarea de locuințe pentru persoane cu venituri mici
- Obținerea de terenuri noi prin reciclarea unor terenuri inactive
- Acomodarea la particularitățile populației în vârstă
- Acomodarea la cerințele familiilor cu copii
- Prevenirea conflictelor
- Asigurarea unui procent de locuințe sociale din unitățile locative ale noilor ansambluri mari și mijlocii (peste 30-50 de unități locative)

Prin Strategia de dezvoltare spațială s-au definit proiectele principale pentru care PUG prevede instrumentele și terenurile necesare:

- Str. Cercului, str. Dimineții, str. Bujorilor (zona Steaua Fratelia)
- Str. Rudolf Walter, str., Bistrei, str. Vasile Crețu (zona Plopi)

Măsuri pentru realizarea de zone rezidențiale coerente, obținute prin urbanizare și reconversie

- Delimitarea suprafețelor de dezvoltare imobiliară pe tipuri și densități locative
- Dezvoltare prudentă în zone construite cu respectarea calității spațiului urban existent
- Concentrarea pe zone bine deservite cu utilități și servicii publice
- Asigurarea protecției zonelor rezidențiale proxime cu zone industriale sau cu destinație specială
- Reconversia unor suprafețe din zone industriale în zone mixte
- Asigurarea, prin implementarea sistemului de reparcelare, a unei structuri teritoriale și funcționale coerente, cu desemnarea suprafețelor pentru dotări comunitare și a spațiilor verzi, în cadrul unor planuri urbanistice zonele

1. Instrumentele PUG pentru satisfacerea cerințelor privind calitatea locuirii:

Noul PUG prevede o reglementare mai diferențiată a zonelor rezidențiale și mixte, raportat la tipuri de locuire, apropierea față de centrele urbane și accesibilitatea zonei respective. Noul PUG prevede instrumente de intervenție diferențiate pentru creșterea calității zonelor rezidențiale existente sau în curs de formare.

- l) Ansamblurile de locuințe colective existente

Noul PUG prevede obligativitatea unui program de regenerare urbană pentru ansamblurile rezidențiale construite înainte și după 1989, încadrate în UTR Ica. Scopul programului de regenerare urbană este identificarea resurselor de teren necesare dotărilor publice, parcajelor colective și zonelor verzi la nivel de cvartal, într-un proces participativ consistent și real, centrat asupra problematicei specifice fiecărui ansamblu în parte.

²² Așa cum sustenabilitatea este definită în capitolul *Tendențe la nivel European*

m) Zone de urbanizare

Nou PUG prevede procedura de urbanizare pentru zonele ce urmează a fi dezvoltate ca și cartiere rezidențiale noi. Procedura de urbanizare presupune un demers colectiv și participativ, de natură să asigure cea mai bună utilizare a resurselor disponibile pentru realizarea obiectivelor de interes public și a dotărilor necesare unei dezvoltări sustenabile.

n) Zone de restructurare

Zonele de restructurare destinate restructurării în zone mixte sunt zone centrale, ușor accesibile, de obicei foste terenuri industriale. Procedura de restructurare este instrumentul prin care municipalitatea poate asigura utilizarea eficientă a resurselor de teren, oferind astfel garanția unei dezvoltări sustenabile și a unei calități a locuirii ridicate a viitoarelor cartiere precum și a cartierelor adiacente acestora.

III.3.7 Dezvoltare economică

Din perspectiva Strategiei EUROPA 2020 o politică de dezvoltare economică locală trebuie să se bazeze pe o politică națională axată pe cele 3 priorități enunțate: o creștere inteligentă, care să dezvolte o economie bazată pe cunoștințe și inovație; o creștere durabilă, care să promoveze o economie mai verde, mai competitivă și care să gestioneze resursele într-un mod mai eficient; și o creștere incluzivă care să stimuleze o economie cu un potențial înalt de angajare, care să asigure coeziunea teritorială și socială.

Politica locală de dezvoltare a unei structuri economice urbane competitive trebuie, în egală măsură, să amelioreze disfuncționalitățile identificate în funcționarea activităților economice existente și să ofere condiții pentru localizarea și dezvoltarea acelor activități care generează valoare adăugată, în sensul celor trei direcții specificate în strategia europeană.

Scopul politicii:

- Susținerea activităților economice existente și atragerea de firme noi prin oferta de amplasamente și spații de localizare
- Păstrarea unei oferte diferențiate de locuri de muncă și atragerea forței de muncă tinere și specializate din regiune
- Transformarea Timișoarei într-un centru regional de cunoaștere și inovare

III.3.8 Protecția mediului. Spații verzi

Măsură cu caracter general:

- Menținerea, protejarea și revitalizarea zonelor verzi existente;
- Refacerea cu gazon a spațiilor distruse și amenajarea de noi spații verzi dotate cu sisteme de irigare;
- Stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi intraurbane și periurbane;
- Inventarierea terenurilor virane, identificarea proprietarilor și obligarea acestora de a le împrejmu și salubrită;
- Identificarea terenurilor aparținând domeniului public, fără utilitate agricolă, în vederea realizării de spații verzi și perdele forestiere;

- Continuarea inventarierii societăților comerciale poluatoare și obligarea acestora la dotare cu aparatura necesară pentru diminuarea și /sau stoparea poluării;
- Continuarea achiziționării și repartizării de material dendrologic primăvara și toamna la solicitările asociațiilor de proprietari în vederea amenajării spațiilor verzi din jurul imobilelor;
- Sensibilizarea cetățenilor pentru formarea unei conștiințe ecologice prin intermediul mass-media, afișaje, pliante;
- Derularea unor programe de educație ecologică și de protecție a mediului în parteneriat cu ONG-uri, având drept scop sensibilizarea tinerilor din instituțiile de învățământ;
- Îndeplinirea obiectivelor de ridicare a calității mediului urban de către autoritatea publică locală prin atragerea de surse de finanțare extrabugetare și prin integrarea în programe comunitare la nivel european;
- Identificarea și implementarea unor mecanisme economice pentru încurajarea persoanelor fizice și juridice în realizarea de spații verzi, împăduriri, plantații și managementul acestora;
- Prelucrarea societăților comerciale ce prestează lucrări edilitare pentru a limita distrugerile materialului dendrologic.

Politica 5: îmbunătățirea calității și gestionării domeniului public

Program 2: Creșterea calității rețelei de spații verzi Scopul programului:

- 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 al 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
- interdicția de construire pe spații verzi

Localizare:

- pe întreg teritoriul orașului în funcție de priorități pe proiecte
- în lungul rețelei hidrografice
- pe culoare de legătură între zone locuite și zone de agrement

Proiecte:

- trasee de alergare cu piste în interiorul orașului și traseu de maraton în zona periurbană a orașului pe

culoare verzi. Implementarea conceptului și tehnologiei de realizare a acoperișurilor și zidurilor verzi, la actualele clădiri sau la noile construcții, impuse prin documentațiile de urbanism

- creșterea procentului de spații verzi pentru noile investiții de la 25 % actual la 40 %, pentru noile zonele de dezvoltare urbană
- reabilitarea spațiilor virane și a celor degradate prin transformarea în spații verzi amenajate cu gazon și plantare de material dendrofloricol
- umbrirea spațiilor de parcare existente, prin plantarea de arbori cu anumite caracteristici ale tulpinii și coroane, precum și din specii a căror coroană să asigure umbrirea în cel mai scurt timp cu putință
- plantarea în aliniamentele stradale a unor specii de arbori rezistenți la noxe și secetă
- realizarea unor trasee de legătură cu zonele de biodiversitate și zona periurbană
- valorificarea potențialului turistic de-a lungul Canalului Bega RO-Se și promovarea investițiilor prioritare transfrontaliere comune (CJT - ADETIM/Parteneri Serbia)
- SF+PT Modernizare Calea Martirilor 1989 (PMT)
- SF+PT Amenajare str. Miloia (PMT)
- amenajare zona Petuniei-Magnoliei (PMT) • PT-Amenajare str. Edgar Quinet (PMT)
- SF+PT zona Rogojan - Louis Țurcanu (PMT)
- amenajare zona Weismüller-L. Nicoară (PMT)
- amenajare zonă verde Bulevardul Take Ionescu-

Simion Bărnuțiu (PMT)

- amenajare zonă verde Calea Aradului (PMT)
- amenajare zonă verde Calea Șagului (PMT)
- amenajare zonă verde Calea Sever Bocu (PMT)
- amenajare zonă verde Calea Stan Vidrighin (PMT)
- amenajare zonă verde strada Ion Budai Deleanu (PMT)
- amenajare zonă verde strada Eternității (PMT)
- amenajare zona verde strada Barițiu (PMT)
- amenajare zonă verde strada Gheorghe Lazăr (PMT)
- amenajare zonă verde strada Mangalia (PMT)
- amenajare zone verzi zona Dâmboviței - Ion Barac (PMT)
- amenajare terenuri noi (PMT)
- reamenajarea și modernizarea Grădinii (Parcului) Botanice (PMT)
- modernizarea Parcului Cetății (Centrul Civic) (PMT)
- modernizarea Parcului A. Mocioni (ILSA) (PMT)
- modernizarea Parcului Alpinet (PMT)
- modernizarea Parcului Catedralei (PMT)
- modernizarea Parcului Central (PMT)
- modernizarea Parcului Justiției (PMT)
- modernizarea Parcului Lidia (Pădurice Giroc) (PMT)
- modernizarea Parcului Petofi (PMT)
- modernizarea Parcului Stadion (PMT)
- modernizarea Parcului Studentesc (PMT)
- modernizarea Parcului Vasile Pârvan (PMT)
- clădire educațională multifuncțională la Grădina Zoo a municipiului Timișoara (PMT)

PLANUL
URBANISTIC
GENERAL
TIMIȘOARA
2012

POLITICA 5
ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII ȘI GESTIONĂRII
DOMENIULUI PUBLIC
PROGRAM 2: CREȘTEREA CALITĂȚII REȚELEI DE
SPAȚII VERZI



III.3.9 Optimizarea relațiilor în teroriu

Oportunități

- Definirea cadrului european prin care se accentuează importanța și rolul de coordonare a polurilor de creștere cu privire la zonele metropolitane

Probleme identificate ce nu pot fi soluționate la nivel de PUG

- Lipsa unui cadru operațional pentru zona metropolitană
- Caracterul conjunctural al programelor PIDU și al investițiilor incluse
- Incapacitatea de sincronizare a administrațiilor locale
- Lipsa de comunicare între CJT și PMT
- Afilierarea politică a politicilor publice și caracterul de conjunctură al proiectelor adoptate spre implementare
- Lipsa resurselor de teren în proprietatea Statului sau Administrațiilor locale, lipsa evidenței acestora.

Prin reglementările urbanistice din zonele periferice ale intravilanului propus se asigură o relație armonioasă cu teritoriile administrative învecinate.

Tipurile de UTR se încadrează în reglementări de urbanizare, reglementări de conservare și protejare, reglementări de restructurare, toate subordonate obiectivelor strategice și dezvoltării municipiului Timișoara în contextul zonei metropolitane. În zona de nord, între calea ferată și Calea Torontalului se propune o extindere a teritoriului intravilan în baza documentațiilor de urbanism aprobate care au produs efecte și a proiectelor de investiție pentru creșterea competitivității economice a municipiului. Datorită barierelor de infrastructură și a intravilanului actual cu parcul industrial PITT, în nord nu există zone de alipire cu teritorii administrative învecinate de natură să genereze conflicte.

Zona delimitată de Calea Aradului-Calea Torontalului este alipită teritoriului administrativ al comunei Dumbrăvița de-a lungul Căii Aradului. Planul urbanistic general al Comunei Dumbrăvița prevede pe acest teritoriu Instituții publice și servicii. Noul PUG al municipiului Timișoara rezervă acest teren până la clarificarea intențiilor principalilor deținători de terenuri, astfel încât un proces de urbanizare să poată avea loc odată cu clarificarea necesităților și viziunii de dezvoltare. Situația nu este de natură să producă conflicte.

Zona delimitată de Calea Aradului și Calea Lipovei

Probleme:

- Terenuri libere aflate în reconversie fără o viziune de dezvoltare
- Ștrangulare a traficului datorată necontinuității tramei stradale și a creșterii traficului către și dinspre zona rezidențială Dumbrăvița
- Facilități ale Statului Român au fost convertite pentru funcțiuni noi, fără a se lua în seamă reguli minime privind adaptarea la structura urbană, accesibilitate și interes public.

- Terenuri industriale în stadii diferite de reconversie.
- Infrastructură alimentare cu energie electrică (Calea Lipovei)

Prevederi PUG:

- S-au reglementat terenurile libere cu parcelar agricol prin procedura de urbanizare în condițiile unor suprafețe suficient de mari
- S-a reglementat prezervarea în regim de Vs (zonă verde cu tematică sportivă) a terenurilor sportive aflate în proprietatea Statului pentru a preveni înstrăinarea loc în scopuri imobiliare
- S-au rezervat prin instituirea de servituți publice spațiile de penetrare necesare completării tramei stradale majore.
- S-au reglementat prin adaptare la indicatori urbani, nealimentați de speculă imobiliară, terenurile pentru care deja există un PUZ
- S-a instituit UTR de restructurare pentru facilități industriale care necesită relocare sau și-au oprit activitatea
- S-au instituit UTR tip zonă mixtă adiacent arterelor majore de legătură cu zona Dumbrăvița, astfel încât o exploatare corespunzătoare a acestora să fie posibilă.
- S-au instituit reglementări favorizante pentru locuirea de tip individual pe parcele rămase libere a căror vecinătate este predominant zonă de locuire individuală și s-a creat astfel posibilitatea completării cvartalelor rezidențiale.

Zona delimitată de calea Lipovei și Strada Demetriade

Probleme

- Terenuri libere aflate în reconversie fără o viziune de dezvoltare parțial cu reglementări prin PUZ cu indicatori urbanistici de natură să creeze grave probleme prin supraîncărcarea rețelei de trafic, favorizarea apariției unor zone de segregare socială, limitarea posibilității de acces către Pădurea Verde,
- Ștrangularea traficului datorată necontinuității tramei stradale și a creșterii traficului către și dinspre zona rezidențială Dumbrăvița, respectiv prin apariția unor dezvoltări care permit o densificare cu mult peste media existentă în oraș (CUT 9)
- Dotări municipale de natură să afecteze calitatea locuirii (Bază auto STPT)
- Facilități industriale generatoare de disconfort olfactiv major (Continental)

Prevederi PUG

- S-au reglementat terenurile libere cu parcelar agricol prin procedura de urbanizare în condițiile unor suprafețe suficient de mari
- S-a reglementat prezervarea în regim de Va (zonă verde cu acces public nelimitat) a terenurilor libere care au avut această destinație odată cu realizarea cartierelor de locuințe colective din zonă
- S-au rezervat, prin instituirea de servituți publice spațiile de penetrare necesare completării tramei stradale majore și a inelului de circulație IV.
- S-au reglementat prin adaptare la indicatorii urbani, nealimentați de speculă imobiliară terenurile pentru care deja există un PUZ aprobat de natură să

- afecteze grav zona
- S-a instituit UTR de restructurare pentru facilități industriale existente care generează poluare olfactivă sau de altă natură.
- Pe zona de învecinare directă cu comuna Dumbrăvița, s-a instituit un regim de înălțime și funcțiuni în completarea celor existente.
- Pădurea Verde este o zonă tampon care împiedică apariția altor probleme datorate unor reglementări necorelate.
- Trebuie menționat că relația de învecinare cu Pădurea Verde a comunelor Dumbrăvița, Giarmata Vii, Giroc este necesar a fi tratată la nivelul PUG-urilor comunale și a PATJ, la ora actuală toate aceste comune având reglementări ce permit construirea până în limita pădurii, cu riscul de diminuarea accesibilitatea către acestea.
- S-au instituit UTR tip zonă mixtă adiacent arterelor majore de legătură cu zona Dumbrăvița, astfel încât o exploatare corespunzătoare a acestora să fie posibilă.
- S-au instituit reglementări favorizante pentru locuirea de tip individual pe parcele rămase libere a căror vecinătate este predominant zonă locuire individuală și s-a creat astfel posibilitatea completării cvartalelor rezidențiale.
- S-au reglementat terenurile pentru construirea unor obiective de utilitate publică (locuințe sociale)

Zona delimitată de Strada Demetriade și Canalul Bega respectiv Comuna Ghironda

Probleme

- Calea Lugojului a reprezentat una din axele de dezvoltare pe teritoriul altor comune, dar alimentate de evoluția economică a municipiului Timișoara. Existența Pădurii Verzi și a unor elemente de cadru natural a localizat însă această dezvoltare în lungul Căii Lugojului, excepție făcând extinderea zonei rezidențiale alipite Ghirodei.

Prevederi PUG:

- S-au prezervat pădurile, spațiile verzi de agrement, inclusiv delimitările apelor existente pe planul cadastral dar neidentificate la fața locului
- S-a instituit reglementare de zonă mixtă în zona în care s-a constatat existența unor centre de cartier.
- S-a instituit reglementarea de urbanizare pentru locuințe individuale pe calupurile de parcele agricole rămase neurbanizate.
- S-au instituit servituțile publice necesare completării tramei stradale a municipiului

Zona delimitată de Canalul Bega, canalul de irigare agricolă și Calea Buziașului

Probleme

- Din punct de vedere al învecinării cu Comuna Moșnița, nu sunt probleme majore, decât din perspectiva extinderii prin PUZ-uri succesive a intravilanului Comunei Moșnița până la limita teritoriului administrativ, fără păstrarea unor zone de trecere sau zone tampon.
- Din punct de vedere al elementelor de

infrastructură, zona este utilizabilă doar fragmentat pentru construire.

- Din punct de vedere al elementelor de cadru natural, există oportunitatea realizării unui coridor ecologic care să conecteze zona cu culoarul Canalului Bega, și să funcționeze ca o zonă de agrement tampon în favoarea ambelor localități.
- Dezvoltarea zonelor rezidențiale dinspre ambele localități reprezintă un risc real pentru elementele de biodiversitate și mediu existente
- Riscul ca terenurile cu destinație specială (UM) să fie privatizate sau dezvoltate netransparent, fără participarea publicului și fără a considera interesul public. Aceste terenuri reprezintă singura resursă care permite evitarea unui scenariu de densificare și urbanizare fragmentată și generatoare de conflicte, similar celui derulat în zona Dumbrăvița

Prevederi PUG

- Reglementarea extinderii zonei intravilane a Timișoarei prin procedura de urbanizare într-un proces participativ cu asocierea persoanelor deținătoare de terenuri.
- Reglementarea zonei adiacente canalului de irigare ca zonă de agrement, spații verzi de protecție a canalelor și cu rol de zonă tampon către Comuna Moșnița
- Conexiunile rutiere sunt asigurate pe teritoriul municipiului Timișoara.

Zona delimitată de Calea Buziașului și Calea Girocului

Probleme

- Dezvoltarea zonelor rezidențiale dinspre ambele localități reprezintă un risc real pentru elementele de biodiversitate și mediu existente
- Riscul unei dezvoltări dispersate cu efecte de fragmentare a peisajului și supraîntindere a rețelelor de comunicare și edilitare
- Municipiul Timișoara nu are resurse de teren, limita intravilanului suprapunându-se cu limita terenului administrativ în zona de vecinătate cu comunele Moșnița și Giroc.
- Terenuri publice au fost pierdute în instanță, astfel existând riscul dispariției Pepinierii Horticola care putea funcționa ca o zonă tampon.

Prevederi PUG

- Se prevede urbanizarea terenurilor agricole rămase nedezvoltate ca insule în zone rezidențiale, în limitele intravilanului existent
- Se reglementează ca spații verzi terenurile în proprietatea municipiului Timișoara

Zona delimitată de Calea Girocului - Canalul Bega

Probleme

- Existența în apropiere imediată față de Chișoda a Centralei de Energie Termică cu riscurile de poluare aferente, evidențiate în Studiul de Fundamentare.
- Existența unei bariere artificiale sub forma căii ferate
- Existența unor terenuri contaminate, a stației de sortare a deșeurilor cu efecte de poluare asupra

zonei rezidențiale Steaua.

- Lipsa terenurilor în proprietate publică de orice fel
- Nu există o învecinare care să reprezinte riscuri cu Comuna Șag.

Prevederi PUG

Prevederile PUG se referă la probleme ce țin de reglementarea intravilanului actual prin urbanizarea unor terenuri cu parcelar agricol, preponderent cu profil funcțional existent în zonă, comerț cu suprafețe peste 3.000 mp și producție industrială și gospodărire comunală.

Introducerea de zone plantate cu vegetație de protecție a infrastructurii de transport

Protejarea apelor existente încă și mult diminuate în ultimii 20 de ani

Conectarea ochiurilor de apă acolo unde este posibil pentru realizarea unor culoare de mobilitate alternativă către Canalul Bega.

Utilizarea barierei reprezentate de calea ferată pentru a delimita zonele rezidențiale și a cartierelor de locuințe colective de zona de dezvoltare a comerțului de mari dimensiuni.

Reglementarea terenurilor parcului industrial Freidorf în perspectiva realizării Centurii Municipiului.

Delimitarea prin reglementarea pe parcelă a zonei construibile în categoria Liu a teritoriului inițial al comunei Freidorf de dezvoltare cu funcțiuni tip comerț către Calea Șagului.

III.4 Dezvoltarea activităților economice²³

Deși o mare parte din schimbările economice locale este cauzată de factori situați dincolo de influența locală sau regională, rolul autorităților locale în economia urbană devine din ce în ce mai important în competiția urbană. Dacă autoritățile sunt suficient de bine echipate din punct de vedere financiar, administrativ, tehnic și politic, atunci pot mobiliza resursele și participarea locală, esențiale pentru realizarea planurilor de dezvoltare urbană.

Obiectivul general al dezvoltării economice locale este același cu al oricărei politici economice, la orice nivel: înlăturarea obstacolelor ce blochează calea dezvoltării economice, ameliorarea neregularităților din funcționarea imperfectă a mecanismului pieții. Cele mai comune obiective se referă la crearea de locuri de muncă, asistarea întreprinderilor existente, atragerea de noi firme, revitalizarea centrelor urbane, îmbunătățirea infrastructurii, toate într-un fel unic al promovării bunăstării comunității (Blakely, 1996).

În dezvoltarea economiei locale, prin dezvoltare nu se înțelege doar creștere economică, ci mai curând poate fi interpretată ca un fenomen calitativ, socio-uman. Creșterea este asociată cu dezvoltarea, doar dacă implică o schimbare structurală a sistemului socio-economic. Se poate asigura o dezvoltare economică locală durabilă doar în cazul unei abordări integrate, în care se realizează un echilibru între beneficiile economice și cele sociale și de mediu.

Factorii dezvoltării economiei locale, factori ce determină și susțin activitățile economice sunt de ordin "hard" - accesibilitatea teritoriului și calitatea forței de muncă și factori "soft" - atractivitatea mediului urban

(calitatea vieții, conservarea patrimoniului cultural și natural, facilitățile de petrecere a timpului liber), precum și capacitatea administrației publice locale de a planifica și susține dezvoltarea economică locală. În condițiile date ale contextului european, regional și național, factorii dezvoltării economice locale se află sub influența acțiunilor publice și private, ce îi poate transforma în avantaje competitive în raport cu ceilalți competitori de pe piața urbană. Analiza a parcurs patru categorii de factori: accesibilitatea, forța de muncă, atractivitatea mediului urban și capacitatea administrației locale de a susține dezvoltarea. Concluziile analizei conduc la o serie de recomandări ce vor fi ulterior agregate într-o strategie de dezvoltare economică locală.

Măsur

- Implementarea unui concept de trafic integrat / intermodal la nivel metropolitan, în vederea creșterii accesibilității și mobilității în teritoriu.
- Susținerea dezvoltării aeroportului, ca factor al economiei locale și a zonei adiacente acestuia pentru funcțiuni compatibile.
- Atragerea de investiții și stimularea inițiativelor antreprenoriale locale, promovarea activităților de cercetare - dezvoltare prin programele europene dedicate.
- Conservarea și punerea în valoare a patrimoniului arhitectural urbanistic, prin revitalizarea cartierelor istorice (renovarea clădirilor și spațiilor publice), îmbunătățirea accesibilității.
- Amenajarea Canalului Bega și stimularea activităților de agrement pe malurile acestuia.
- Stimularea în zona centrală și a cartierelor istorice a activităților economice compatibile și care atrag vizitatori.
- Promovarea orașului, valorilor și evenimentelor sale, pentru atragere de activități economice și de vizitatori.
- Realizarea unei structuri locale/metropolitane de dezvoltare economică, cu responsabilități în susținerea inițiativelor antreprenoriale, în realizarea de proiecte în parteneriat public-privat, în marketingul urban.
- Managementul patrimoniului municipal în sensul valorificării sale din punctul de vedere al dezvoltării economice.
- Dezvoltarea de proiecte de dezvoltare economică în parteneriat cu orașele similare din regiune.

²³ HIS Studiu economie urbană, concluzii 2011

Aspecte cheie identificate:

Recomandări:

2. Accesibilitate

- Municipiul Timișoara are o bună accesibilitate rutieră, feroviară și aeriană. Cu toate acestea pot fi identificate o serie de disfuncționalități în funcționarea acceselor:
- Lipsa unei centuri de ocolire a municipiului (finalizată doar pe ruta Lugoj - Arad) face ca o parte în traficul greu de tranzit să pătrundă în oraș;
- Lipsa unui sistem de management al traficului rutier conduce la supra-aglomerarea unor artere importante (V. Pârvan, Bdul. Michelangelo, Continental, Puncte Cardinale, Piața Mărăști, calea Aradului);
- Străbaterea centrului orașului de calea ferată și de canalul Bega, care împreună creează un inel ce izolează centrul de restul orașului și îngreunează legăturile între partea de nord și de sud a orașului;
- Deși asigură practic legături cu teritoriul național/internațional din regiune, rețeaua feroviară actuală este incapabilă să asigure siguranța, confortul și viteza necesară unui transport modern.

- Implementarea unui concept de trafic integrat / intermodal la nivel metropolitan, în vederea creșterii accesibilității și mobilității în teritoriu.
- Susținerea dezvoltării aeroportului, ca factor al economiei locale și a zonei adiacente acestuia pentru funcțiuni compatibile.

3. Forța de muncă

- Forța de muncă, prin calitatea calificării acesteia și nivelului scăzut de salarizare față de competitorii regionali reprezintă un avantaj competitiv. Problemele acestui sector țin însă de următoarele aspecte:
 - o) Scăderea numărului de salariați, ca urmare a descreșterii activităților economice/ interesului local investițional;
 - p) Migrația specialiștilor către alte zone ale UE;
 - q) Descreșterea numărului de studenți.

- Atragerea de investiții și stimularea inițiativelor antreprenoriale locale, promovarea activităților de cercetare - dezvoltare , prin programele europene dedicate.

4. Atractivitatea mediului urban

- Timișoara are o ofertă bogată și variată de monumente, spații de cultură, activități și evenimente culturale și modalități de petrecere a timpului liber.
- Principală problemă a acestui factor este competiția foarte strânsă în acest domeniu între toate orașele analizate, ceea ce reclamă o serie de intervenții în valorificarea maximă a patrimoniului existent. O altă problemă este promovarea insuficientă a evenimentelor culturale la nivel european, regional.

- Conservarea și punerea în valoare a patrimoniului arhitectural urbanistic, prin revitalizarea cartierelor istorice (renovarea clădirilor și spațiilor publice), îmbunătățirea accesibilității.
- Amenajarea canalului Bega și stimularea activităților de agrement pe malurile acestuia.
- Stimularea în zona centrală și a cartierelor istorice a activităților economice compatibile și care atrag vizitatori.
- Promovarea orașului, valorilor și evenimentelor sale, pentru atragere de activități economice și de vizitatori.

5. Capacitatea administrației locale de susținere a dezvoltării economice locale

- Eficiența și eficacitatea administrației locale în planificarea dezvoltării urbane în general și stimulării dezvoltării economice în particular sunt certificate de planurile și proiectele de dezvoltare realizate, sau aflate în curs de implementare. Administrația locală asigură prin proiectele dezvoltate servicii de calitate pentru investitori, informare,

- Realizarea unei structuri locale/metropolitane de dezvoltare economică, cu responsabilități în susținerea inițiativelor antreprenoriale, în realizare de proiecte în parteneriat public-privat, în marketing urban.

asistență de specialitate, interfața cu alte instituții.

- Aceeași problemă a competiției, mai ales la nivel european necesită însă o abordare mai structurată și o coordonare a acțiunilor publice și private, precum și a acțiunilor de tip hard și soft (ex: proiecte de investiții coordonate cu proiecte de resurse umane).
- Managementul patrimoniului municipal în sensul valorificării sale din punctul de vedere al dezvoltării economice.
- Dezvoltarea de proiecte de dezvoltare economică în parteneriat cu orașele similare din regiune.

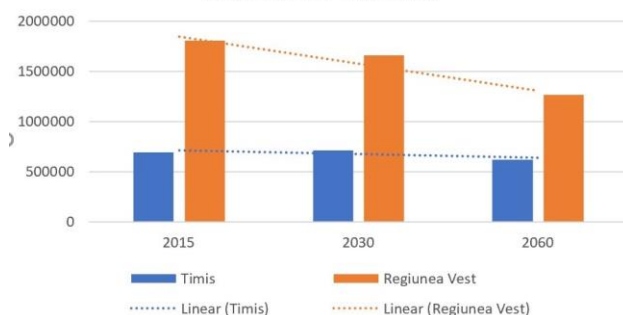
III.5 Evoluția populației

III.5.1 Proiectarea populației municipiului Timișoara

Proiectarea demografică vizează estimarea numărului populației viitoare, pentru un orizont oarecare, în anumite condiții ipotetice de mortalitate, fertilitate și migrație.

Din punct de vedere statistic, proiectarea demografică în cazul județului Timiș face parte din estimațiile populației pentru orizontul anului 2025, pornind de la studiul Institutului Național de Statistică.

Populația rezidentă în profil teritorial, înregistrată în anul 2015 și proiectată în anii 2030 și 2060 - Varianta medie -



IV. SINTEZA

IV.1.1.1 Sinteza informațiilor culese în cadrul procedurii de consultare a populației

Consultarea publică s-a realizat pe baza ordinului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism (MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 47/19.I.2011 MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI) și a Regulamentului local, de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului, (emis de Biroul Dezvoltare Urbană și Avizare PUZ/PUD (șef birou Arh. Emilian Sorin CIURARIU, ARHITECT ȘEF Arh. Ciprian Silviu CĂDARIU). Aceste reglementări înglobează legislația actuală în domeniul planificării urbane și teritoriale. Echipa de elaborare a PUG Timișoara a optat pentru metoda anchetei pentru culegerea informației primare de la cetățenii municipiului Timișoara. Instrumentul de bază folosit a fost chestionarul. O variantă de chestionar a fost postat pe site-ul primăriei Timișoara. Accesul la acest instrument este limitat la cei ce au acces la internet și la disponibilitatea de a-l completa. Reprezentativitatea eșantionului ce se constituie pe baza acestor restricții este limitată. Pentru echipa de elaborare a PUG Timișoara informațiile sunt de interes deoarece ne permit să înțelegem percepția locuitorilor despre orașul lor și felul în care definesc problemele orașului în care trăiesc. Chestionarul conține întrebări deschise și închise. Un set de întrebări de identificare ne permite o analiză sociologică și demografică a răspunsurilor și elaborarea unor tipologii privind respondenții dar și a răspunsurilor.

Un alt instrument de culegere a informațiilor a fost Cartea poștală distribuită prin consiliile de cartier locuitorilor din cartierul pe care-l arondează. Cartea poștală solicită propuneri și sugestii cu privire la principii, reguli, măsuri urbanistice etc. ce ar trebui incluse în Planul urbanistic general. Răspunsurile sunt de natură calitativă și circumscriu probleme urbanistice concrete cu care se confruntă locuitorii cartierelor și care, în opinia lor, trebuie remediate prin PUG. O altă modalitate de consultare a publicului a fost aducerea la cunoștință a faptului că se elaborează/reactualizează PUG-ul municipiului Timișoara și rugămintea de a se implica activ în procedurile de consultare. În acest scop a fost conceput și realizat un afiș publicitar.

Am realizat o serie de focus grupuri cu specialiști din varii domenii economice, sociale, culturale, etc. centrate pe problematica amenajării teritoriului și urbanismului, în strânsă legătură cu nevoile spațiale și organizarea urbanistică a orașului în funcție de interesele speciale ale fiecărui domeniu în parte precum și propunerile de armonizare spațială a acestor interese divergente de natură publică și privată. Datorită autoselecției impuse de instrumentul folosit și interfața media care a asigurat comunicarea cei care ne-au răspuns nu pot fi considerați reprezentativi pentru structurile demografice ale populației municipiului Timișoara. Părerile comunicate însă sunt reprezentative pentru modul în care populația municipiului percepe

orașul și reflectează asupra condițiilor pe care le oferă localitatea - condiții care în ultimă instanță definesc calitatea vieții fiecărui cetățean al urbei.

Din aceste considerente analiza noastră nu este una cantitativ statistică ci calitativă. Ea sintetizează sensurile și interpretările comunicate de cei ce s-au implicat în discuțiile despre viitorul PUG.

Câteva considerații de natură statistică sunt însă necesare pentru a pune în evidență gradul de implicare a cetățenilor din Timișoara în problematica elaborării PUG. Au fost evaluate:

Chestionare internet

- 89 de chestionare dintre care cu date utile de identificare 75. Majoritatea celor care au completat chestionarul au studii superioare și ocupații corespunzătoare acestui nivel de pregătire. 17.33% au vârsta cuprinsă între 12 - 25 ani, 29.33% au vârsta între 26 - 30 ani, 21.33% între 31 - 39 ani, 18.67% între 40 - 49 ani, 9.33% între 50 - 57 ani, 4% au vârsta de 60 ani și peste.

Cărți poștale din cartierele:

- Tipografilor 14
- Ronaț 68
- Mehala 55
- Fratelia 86
- În total 223

Compoziția pe sexe a respondenților:

- Tipografilor: B 4; F 10
- Ronaț: B 39; F 29
- Mehala: B 32; F 45, Nespecificat 9
- Fratelia: B 41; F 45

IV.1.1.2 Calitățile forte ale municipiului Timișoara

Calități economice forte ale municipiului Timișoara

- Poziția geo-strategică, valoarea economică a amplasamentului economic situat în vestul României la granița cu Ungaria, Serbia,
- accesibilitate transport și comunicare (căi terestre, aeriene, fluviale)
- forță de muncă cu înaltă calificare, flexibilă, multilingualism
- investiții internaționale
- încredere în oamenii de afaceri, inițiativă, spirit întreprinzător
- competitivitate economică
- diversitate activități economice
- rată redusă a șomajului

Calități culturale forte ale municipiului Timișoara

- oraș multicultural
- oferta culturală diversificată
- centru universitar
- interes pentru cultură
- amalgamarea culturală, rezultat al conviețuirii plurietnice seculare

Calități urbanistice forte ale municipiului Timișoara

- valoarea arhitecturală a spațiilor și ansamblurilor constituite istoric

- spații verzi numeroase
- malurile canalului Bega
- posibilitatea de a rezolva traficul prin sistemul existent de inele, centuri
- posibilitatea de extindere spațial-teritorială
- deschiderea administrației spre consultarea populației în chestiuni urbanistice
- organizarea spațială a orașului

Calități sociale forte ale municipiului Timișoara

- societate multiculturală, diversitate etnică, confesională, culturală
- spirit de toleranță, conviețuire multietnică exemplară
- structură socială complexă
- servicii sociale dezvoltate
- nivel de educație superior al populației
- sentiment de securitate, siguranță în spații publice
- grad înalt de civilizație

Alte calități forte ale municipiului Timișoara

- deschiderea administrației și a populației spre probleme ecologice
- pionierat în domenii de implementare a unor inovații tehnice, tehnologice, administrative
- centru universitar și facilități conexe
- densitatea căilor ferate

IV.1.1.3 Vulnerabilități ale municipiului Timișoara

Vulnerabilități economice ale municipiului Timișoara

- acces dificil, infrastructura insuficientă și degradată
- forța de muncă este scumpă datorită specializării acesteia
- lipsa unei strategii economice
- favorizarea multinaționalelor și neglijarea întreprinderilor mici și mijlocii
- activități economice prea puțin diversificate care generează pericol pe piața forței de muncă
- reducerea investițiilor economice în ultimii ani
- implicarea redusă a administrației în atragerea de noi parteneri, slaba încurajare a întreprinzătorilor privați
- lipsa unor parcuri tehnologice
- lipsa suținerii politice, financiare etc din partea capitalei
- lipsuri în oferta de petrecere a timpului liber (divertisment, gastronomie)

Vulnerabilități culturale ale municipiului Timișoara

- lipsă infrastructură pentru activități culturale (săli mari de spectacole, clădire pentru filarmonică, etc)
- calitatea redusă a ofertei culturale
- lipsa unor evenimente culturale de anvergură internațională
- integrare slabă în mișcările și evenimentele culturale europene și mondiale
- provincialism cultural
- promovarea timidă a tinerilor și a activităților culturale inovativ-creative
- pericolul dispariției diversității și bogăției

multiculturale

- valorile culturale ale orașului nu sunt puse în evidență așa cum ar merita
- neglijarea unor mari părți din patrimoniul cultural al orașului

Vulnerabilitățile urbanistice ale municipiului Timișoara

- așezarea geografică și structura orașului au efecte constrictive asupra dezvoltării urbanistice
- traficul și toate activitățile conexe legate de mobilitatea în oraș sunt deficitare
- lipsa centuri ocolitoare
- lipsă artere penetrare
- degradarea fondului construit, în special a celui istoric cu valoare arhitecturală
- lipsa unei gări de cale ferate reprezentativă pentru oraș. Neexploatarea potențialului existent al căilor ferate
- dezvoltare haotică a orașului prin nerespectarea regulilor urbanistice
- PUG limitat și defectuos care a permis și favorizat dezvoltarea urbană haotică
- cartierele periferice istorice sunt degradate și neglijate administrativ
- calitatea drumurilor lasă mult de dorit
- lipsă parcuri și parcaje colective
- poluare generalizată (zgomot, gunoaie, spații verzi degradate)
- antagonisme arhitecturale între ansamblurile vechi și elementele noi inserate
- viziuni urbanistice prea limitate spațial. Nevoia de a gândi dezvoltarea orașului dintr-o perspectivă holistă

Vulnerabilitățile sociale ale municipiului Timișoara

- sărăcia, în special populația din cartierele marginase este afectată.
- slăbirea coeziunii sociale
- polarizarea socială
- segregare spațială pe criterii economice
- rata criminalității în creștere
- sentiment de insecuritate
- problema romilor din oraș și mai ales din zonele centrale
- presiunea exercitată de imigranți
- dispariția unor profesii tradiționale
- spirit comunitar prea puțin articulat și vizibil

Alte vulnerabilități ale municipiului Timișoara

- turismul este neglijat și neorganizat
- activitățile sportive sunt îngreunate de lipsa de infrastructură (stadioane, săli de sport, terenuri sportive, bazine de înot etc), dar și de lipsa unor programe și politici în domeniu. La scară mai mare e în pericol sănătatea populației
- activitatea de informare a primăriei dar și a altor instituții și organizații poate fi îmbunătățită
- e nevoie de integrarea dezvoltării municipiului în programele de dezvoltare ale județului (regiunii)
- poluare fonică
- transportul în comun

- îngrijirea spațiilor verzi
- aspectul estetic al orașului
- gradul de toleranță față de romi

IV.2 Organizarea circulației

IV.2.1 Organizarea circulației rutiere și a transportului în comun

IV.2.1.1 Rețeaua rutieră

În ceea ce privește rețeaua de drumuri din zona periurbană, principala disfuncție rezidă în lipsa unui drum de centură (cu excepția unui sector care asigură legătura dintre DN 69 (spre Arad) și DN 6 (către Lugoj)). În aceste condiții, traficul de tranzit încarcă în continuare în mod nepermis rețeaua stradală interioară a orașului, iar traficul de penetrație ajunge în bună măsură până în zona centrală a orașului (nefiind distribuit nici de un drum de centură și nici de un inel urban perimetral).

Propunere:

Măsura de mai sus deschide/facilitează calea eliminării principalelor disfuncții din circulația actuală (evidențiate în faza de analiză) prin următoarele lucrări de mare anvergură:

- Închiderea inelelor de circulație 2, 3 și 4;
- Întregirea infrastructurii de transport public de călători cu tramvaiul prin extinderea ei în partea de nord a municipiului, în conexiune cu infrastructura existentă (și bine dezvoltată) din partea de sud.
- Realizarea unei noi magistrale pe direcția est-vest, pe traseul actualii căi ferate ce traversează municipiul pe direcția est-vest pentru a diminua presiunea asupra inelului 1 de circulație;

Totodată, prin realizarea magistralei sus menționate se creează condițiile necesare (dar și suficiente) pentru reconversia urbană și valorificarea superioară atât a suprafețelor actualmente ocupate de cele două gări (și cu infrastructurile conexe), cât și a celor adiacente căii ferate dintre ele, slab valorificate în prezent.

În ceea ce privește relația în teritoriu, s-au prevăzut două noi conexiuni cu autostrada Arad - Lugoj, una care să realizeze o legătură prin Calea Aradului (în scopul degrevării conexiunii actuale prin Cl Sever Bocu) și a doua care să dubleze culoarul Bd. Take Ionescu - Simion Bărnuțiu - Dorobanților - Calea Lugojului.

Propunerea de întregire a centurii municipiului este enunțată atât în vederea degrevării rețelei stradale interioare de traficul de tranzit de lungă distanță, cât și în vederea distribuirii echilibrate a traficului de penetrație pe arterele de penetrație radiale ale orașului. Pentru degrevarea rețelei stradale a municipiului Timișoara de traficul de tranzit de scurtă distanță (într localitățile din zona metropolitană) s-au avansat propuneri pentru reclassificarea unor drumuri comunale (judetene) prin care să se creeze o „centură secundară” exterioară centurii de Drumuri Naționale.

Transport comun

Propunerile avansate sunt menite să elimine disfuncțiile principale constatate în faza de analiză și care constau în principiu din:

- Refacerea infrastructurii de transport cu tramvaie pe

traseele actualmente dezafectate, completarea structurii cu o linie magistrală în nordul orașului (pe culoarul străzilor Miresei - Amurgului - Divizia 9 Cavalerie și prelungire până la Muzeul Satului (eventual Grădina Zoologică));

- Conectarea liniilor din sud cu cele din nord prin Dâmbovița - Cl. Bogdăneștilor, Dragalina - Hasdeu și Kogălniceanu - Divizia 9 Cavalerie;
- Completarea infrastructurii de transport cu troleibuze din intravilan și prelungirea liniilor radiale în periurban (spre comunele Dumbrăvița, Ghiroda și Giroc);
- Restructurarea liniilor de transport public cu troleibuze (parțial și autobuze) ce converg spre centrul istoric pe radialele principale (prin deschiderea circulației de pe Inelul I pt. transport public și reorganizarea circulației de pe acest inel pe sens unic);

IV.2.2 Transportul în comun, transportul intercomunal, județean, interjudețean și internațional

Propunerile făcute în acest capitol sunt menite să reducă pe cât posibil volumul traficului de autovehicule individuale ce afectează actualmente rețeaua stradală a municipiului, având origine în localitățile din zona metropolitană.

Soluțiile avansate se bazează pe un studiu recent elaborat de societatea noastră cu privire la transportul public de calatori la nivelul județului Timiș și vizează în principiu extinderea transportului urban (condiții de călătorie și frecvențe de circulație) până la localitățile periurbane organic legate deja de municipiul Timișoara și conectarea tuturor localităților din zona metropolitană la rețeaua urbană de T.P. a municipiului.

IV.2.2.1 Rețea rutieră periurbană

Întregirea centurii ocolitoare

Obiectivul major, de primă urgență, privind fluidizarea legăturilor rutiere de transport persoane și marfă între oraș și rețeaua rutieră periurbană, o reprezintă întregirea centurii ocolitoare a orașului.

În prezent centura este realizată doar pe 12 km (cca. 24% din traseu) asigurând doar legătura rutieră dintre DN6 (E70) km 549+145 și DN69 (E671) km 6+400.

Pentru restul traseului, în lungime de cca. 39 km (laturile nord-vest și sud) documentația este în curs de avizare a indicatorilor tehnico-economici în vederea finanțării lucrărilor de execuție.

Întregirea centurii ocolitoare, conduce atât la degrevarea rețelei stradale interioare de traficul de tranzit, cât și la o distribuție echilibrată a traficului de penetrație pe arterele radiale.

Drum de legătură DN69 - Autostrada A1

Pentru asigurarea unei relații rutiere directe cu autostrada A1 a zonei nord și vest a orașului, s-a propus realizarea unei noi legături rutiere dintre autostrada și DN69 la km 7+900.

Noua legătură cu autostrada, conduce la diminuarea traficului din/la autostradă pe DJ691 (nod Giarmata), traseu ce străbate zona centrală a localității Dumbrăvița

pe direcția nord-sud și se află în prezent la limita de saturație a capacității de circulație. Noul nod de descărcare de pe autostrada A1, împreună cu nodurile existente în zona Giarmata, respectiv Remetea Mare, asigură o distribuție uniformă a traficului indus de autostradă, pe rețeaua radială majoră a orașului.

Dublarea traseului de penetrare DN6 (E70)

Realizarea unei legături rutiere majore pe direcția est-vest cu profil de drum expres (4 benzi de circulație) de la nodul de descărcare Remetea Mare până la centura ocolitoare și continuare ca stradă de categ.II (4 benzi de circulație) pe actualul traseu al liniilor CF, până în zona Gării de Nord.

Traseul propus, are drept scop asigurarea legăturii rutiere directe a autostrăzii (din nodul Remetea Mare) cu aeroportul internațional Traian Vuia și stația C.F.R. Timișoara Nord.

Într-o primă etapă, traseul se va realiza până la inelul IV, urmând ca după reamplasarea liniilor CF pe estacadă sau în subteran, traseul să fie continuat până în zona Gării de Nord.

Drum de legătură - Centura Nord - DN69 km 3+820

Pentru deservirea noului cvartal de locuințe Dumbravița (zona vest) din DN69, se propune a se amenaja str. Petre Țuțea pe sectorul de la centura nord Timișoara la DN69 (km 3+820) ca stradă de categ.II cu 4 benzi de circulație. Intersecțiile cu centura nord și DN69 se vor trata într-o primă etapă ca intersecții la nivel, urmând ca în etapa finală, funcție de evoluția traficului și de sectorul din DN69 ce urmează a trece în administrarea Primăriei Timișoara, intersecțiile să fie tratate denivelat. Amenajarea și racordarea la cele două artere majore a str. Petre Țuțea este unica soluție posibilă de conectare la rețeaua rutieră a orașului a noului cvartal de locuințe Dumbravița.

Sporiri de capacitate

Îmbunătățirea deservicii rutiere a localităților din zona periurbană necesită sporiri de capacitate de la 2 la 4 benzi de circulație pe traseele:

- DN6 km 560+100 (limită administrativă) până la km 566+300 (centura ocolitoare);
- DN59A km 3+612 (limită administrativă) până la km 6+125 (centura ocolitoare);
- DJ592 km 5+110 (limită administrativă) până la km 9+100 (ieșire Moșnița Nouă).

IV.2.2.2 Propunere de dezvoltare pe traseele drumurilor naționale

DN6 Lugoj - Timișoara - Cenad

Drumul național DN6 străbate teritoriul administrativ al orașului pe direcția est - zona centrală - nord - vest, pe străzile: Calea Dorobanților, b-dul Simion Bărnuțiu - b-dul Take Ionescu - str. Oituz - P-ța Mărăști - P-ța Consiliul Europei - Calea Torontalului.

Traseul aflat în administrarea Primăriei Timișoara de la km 550+060 ... 560+100 este modernizat ca stradă de categoria II (4 benzi de circulație) asigurând infrastructura pentru transportul rutier urban, pentru

transportul în comun de persoane pentru pietoni, bicicliști și traficul staționar (parcare și staționare). Intersecțiile cu străzile adiacente sunt amenajate satisfăcător (funcție de fronturile construite) de tip „cruce” semaforizate, sau tip „sens giratoriu” în zona centrală.

Pe sectorul din intravilanul orașului, prospectul stradal nu permite lucrări majore de sporire a capacității de circulație fiind posibile doar lucrări de îmbunătățire a siguranței și securității transporturilor.

De la km 560+100 (limită intravilan existent) și până la km 564+730 (limita intravilanului extins) se necesită sporirea capacității de circulație la 4 benzi de circulație (proiect cu indicatori tehnico-economici aprobați) și realizarea de bretele laterale pentru facilitarea accesului rutier la obiectivele economice existente și propuse de-a lungul penetrației drumului național.

Prospectul propus de 64 m lățime (vezi pl. 10073-03) permite ca într-o etapă de perspectivă, pe sectorul de la km 557+815 (b-dul Cetății) și până la km 561+540 (amplasament propus pentru noul Spital Municipal), să se prelungească linia dublă de tramvai existentă pe b-dul Cetății și să se amenajeze un acces rutier din DN6 la incinta spitalului (km 561+540).

Pentru creșterea eficienței și siguranței circulației rutiere, în cadrul proiectului de lărgire la 4 benzi de circulație (proiect întocmit de D.R.D.P. Timișoara) a traseului existent, s-a prevăzut și reamenajarea de tip „sens giratoriu” a intersecțiilor existente la km 560+100 (inelul IV) km 562+600 (zona Metro II) și km 563+920 (zona Parc Industrial - C.J. Timiș).

Prospectul final de amenajare a arterei radiale de penetrație disnspre Cenad este prezentat în pl. 10073-03 (profile transversale caracteristice - DN6).

DN69 Timișoara - Arad

Drumul național DN69 străbate teritoriul administrativ pe direcția sud-nord din zona centrală km 0+000 (P-ța Consiliul Europei) până la km 8+650 (limita teritoriu administrativ).

De la km 0+000 până la km 3+300 traseul este modernizat ca stradă de categ.II de la km 3+300 ... km 7+900 și ca drum național european de clasă tehnică II cu 4 benzi de circulație.

Până la km 3+300 traseul este în administrarea Primăriei Timișoara asigurând infrastructura necesară traficului rutier urban, a celui de transport în comun de persoane (troleibuz), a deplasărilor pietonale și de cicliști. Propunerile de dezvoltare prevăd în principiu următoarele lucrări:

- până la km 3+300, lucrări de îmbunătățire a siguranței circulației și fluidizarea traficului cu consecințe favorabile de reducere a poluării mediului;
- de la km 3+300 ... 7+900, realizarea de bretele laterale (unidirecționale) pentru deservirea obiectivelor economice de pe traseul radialei de penetrație.

Prospectul penetrației (vezi pl. 10073-04) este de 95 m lățime spațiu rezervat pentru lucrări de sporire a capacității de circulație, amenajări de intersecții și creșterea calității mediu urban;

- amenajarea unei intersecții noi la km 3+820, pentru asigurarea accesului din cvartalul de locuințe Dumbravița la DN69 și Centura ocolitoare nord, prin b-dul Petre Țuțea (în curs de promovare ca stradă de categ.II cu 4 benzi de circulație);
- reamenajarea intersecției existente de la km 7+900 din intersecție la nivel în intersecție denivelată (soluție prevăzută în documentația de realizare a drumului de legătură cu autostrada).

Extinderea intravilanului existent și mobilarea zonelor limitrofe drumului național impuse și preluarea în administrarea Primăriei Timișoara a sectorului cuprins între km 3+300 (limită intravilan existent) și km 6+300 (înainte de intersecția cu varianta ocolitoare de la km 6+400).

DN59A Timișoara - Jimbolia

Traseul drumului național este din zona centrală a orașului (inelul 1, km 0+000) și limita intravilanului (existent și extins) km 4+400.

Traseul este modernizat ca stradă de categ.II (4 benzi de circulație) până la km 3+170, sector aflat în administrarea Primăriei Timișoara.

Propunerile de amenajare într-o primă etapă a traseului constau din:

- lărgirea la 4 benzi de circulație a sectorului de la km 3+170 ... 3+612 (piciorul rampă pasaj);
- amenajarea unei noi intersecții la km 3+350 pentru deservirea cvartalului de locuințe propus în P.U.G.

În etapa de perspectivă, funcție de evoluția traficului de penetrație dinspre Jimbolia și solicitările de mobilare a sectorului cuprins între km 4+400 (limită perimetru extins) și km 6+300 (limita teritoriului administrativ) se vor executa eventuale lucrări de sporire capacitate

(lărgire la 4 benzi de circulație) sau lucrări de amenajare bretele laterale pentru deservire rutieră locală. Până la stabilirea necesităților de amenajare a traseului, se va rezerva o lățime a zonei drumului de 30,00 m conform normelor tehnice în vigoare.

DN59 Timișoara - Moravița

Traseul drumului național din teritoriul administrativ, reprezintă radiala de penetrație în oraș dinspre punctul de frontieră Moravița. Originea drumului (km 0+000) este în zona centrală (inelul I), iar limita teritoriului administrativ este la km 10+000.

Întregul traseu este în administrația Primăriei Timișoara, fiind modernizat ca stradă de categ.II cu 4 benzi de circulație până la km 6+500 și în continuare până la km 10+000 ca drum național european de clasă tehnică II cu 4 benzi de circulație.

Lucrările de dezvoltare și amenajare a traseului se rezumă la completarea infrastructurii existente cu trotuare, piste de cicliști, dotări tehnico-edilitare (canalizare pluvială, iluminat public) transport în comun de persoane, etc.

IV.2.2.3 Drumuri naționale

Puncte de intersecție pe drumurile naționale față de bornele de kilometraj (fig.)

Drum național	Limita de administrare între Mun. Timișoara și D.R.D.P Timișoara		Limita UAT	Limita intravilan DN		Poziții ale indicatoarelor de intrare/ieșire din localitate	
	Existent	Propus		Existent	Propus	Existent	Propus
DN 6 – intrare dinspre Lugoj	Km 550+060	Km 550+060	Km 551+600	Km 550+060	Km 550+060	Km 550+060	Km 550+060
DN 6 – ieșire spre Sannicolau Mare	Km 560+100	Km 564+730 (linia CF TM-AR)	Km 568+670	Km 560+100	Km 564+730	Km 560+100	Km 564+730
DN 69 – ieșire spre Orășoara	Km 3+300	Km 6+300 (înainte de intersecția DN69 – centura TM aflata la km 6+400)	Km 8+650	Km 3+300	Km 6+300	Km 3+300	Km 6+300
DN 59 – ieșire spre Deta/Moravița	Km 10+000	Km 10+000	Km 10+000	Km 10+000	Km 10+000	Km 10+000	Km 10+000
DN 59A – ieșire spre Jimbolia	Km 3+170	Km 4+400	Km 6+300	Km 4+400	Km 4+400	Km 4+400	Km 4+400
VTM – varianta ocolire Timișoara	-----	-----	Km 10+350	-----	-----	-----	-----

Concluzii

Soluțiile de dezvoltare a infrastructurii rutiere din intravilan și zona periurbană depind într-o foarte mare măsură de etapele de realizare a celor 3 lucrări de mare anvergură și anume :

- întregirea inelelor 2 și 4 ;
- realizarea pe latura de nord-vest și sud a variantei ocolitoare ;
- executarea drumului de legătură dintre autostrada A1 și DN69 (Calea Aradului) ;

Aceste lucrări prioritare pentru oraș, conduc în mod cert, la liniștirea traficului interior, eliminarea disfuncțiilor existente și asigurarea tuturor premizelor de preluare în administrarea Primăriei Timișoara a traseelor drumurilor naționale și județene până la centura ocolitoare. Numai după realizarea centurii ocolitoare se pot stabili în mod corect necesitățile de întregire a tramei stradale urbane, de optimizare și extinderea liniilor de transport în comun de persoane.

IV.2.3 Organizarea circulației refoviare

Municipiul Timișoara este cel mai important nod de cale ferată din întreg Banat și zona de vest a României fiind străbătut de două linii feroviare internaționale care asigură legătura cu Ungaria și Serbia.

Traficul feroviar de persoane în zonă este deservit de patru gări (Timișoara Nord, Timișoara Sud, Timișoara Est, Timișoara Vest), iar traficul de marfuri beneficiază de serviciile a opt gări.

În etapa perioadei de valabilitate PUG nu se propune modificarea clădirilor sau afectarea lor pe traseul căii ferate.

Se propun spre clasare monumente istorice, clădirea ansamblului depoului CFR al gării din Iosefin, inclusiv halele de pe str. Dunărea, construcție din perioada 1913, încadrată în ZCP 18 pe planșa UO3_UNITĂȚI TERITORIALE DE REFERINȚĂ.

Zona istorică de referință care stă la baza delimitării ZPC este formată din ansamblul definit de remizele CFR, atelierele feroviare, birouri și locuințe de serviciu, anexe și turnul de apă în relație cu zona istorică a Gării Domnița Elena. Zona are relevanță pentru dezvoltarea urbană a cartierului Iosefin. Dezvoltarea rețelei feroviare în această zonă influențează foarte mult dezvoltarea cartierului Iosefin în pentru determinarea zonelor construite protejate cu materializare specifică a valorii culturale detrimentul cartierului Fabric, atrăgând unități industriale și migrația populației din zonele rurale în perioada 1900.



Profilul funcțional este mixt, preponderent cu caracter logistic în legătură cu activitatea de transport feroviar. Zona este un areal generat în jurul Depoului de Locomotive dat în folosință în 1857 și obiectivele au

relevanță pentru dezvoltarea traficului feroviar și pentru dezvoltarea urbană a cartierului istoric Iosefin.

Este importantă protejarea arealului din punct de vedere al caracterului industrial istoric și al obiectivelor reprezentative conținute. Gradul de protecție al zonei construite protejate se propune de importanță locală. Nu se propun linii noi de cale ferată, se propun doar largiri și pasaje denivelate, Pasajul Jiul, Pasajul Popa Șapcă, Pasajul Solventul.

În perspectivă de lungă durată se propune configurarea prevederilor strategice de dezvoltare spațială (din punct de vedere al infrastructurii destinate circulațiilor) adoptată în faza de masterplan și constă în următoarele măsuri:

- Realizarea unei centuri feroviare (ocolitoare a municipiului Timișoara prin Nord, pe direcția Arad-Lugoj) în principal pentru a devia traficul de marfă pe C.F. ce traversează acualmente Municipiul);
- Poziționarea în subteran a celor două gări principale (Gara de Nord și Gara de Est) precum și a căii ferate dintre acestea, păstrându-se în principiu poziția garilor și traseul căii ferate dintre acestea, desfășurată pe o distanță de aproximativ 8 km;
- Alocarea spațiilor supraterrane rezultate în principal pentru dezvoltare urbană dar și (parțial) pentru o nouă arteră magistrală care va străbate municipiul de la Est la Vest.

Aceste măsuri au impact semnificativ la nivel Metropolitan care permit viabilizarea și rentabilizarea terenurilor adiacente căii ferate.

IV.2.4 Organizarea circulației aeriene

Aeroportul Traian Vuia este situat la 12 km nord-est de centrul Timișoarei. Accesul cu mașina se face ieșind din oraș spre Lugoj, pe drumul european E70, din care se bifurcă la stânga (dintr-un sens giratoriu), un drum semnalizat către aeroport.

Pista de decolare - aterizare cu dimensiuni de 3.500 m x 45 m, 18 poziții de parcare aeronave, sistemele de balizaj luminos și navigație aeriană: ICAO CAT II/III pe ambele direcții de aterizare: CAT IIIA pe direcția 29 de aterizare și CAT II pe direcția 11 de aterizare sunt doar câteva dintre beneficiile companiilor care aleg aeroportul din Timișoara, spun oficialii acestuia.

Dezvoltare necesara

- Construirea unui terminal pentru cursele operate în regim de tranzit
- Construirea unui terminal pentru curse operate în regim non-Schengen
- Realizarea de legături externe cu artere rutiere impotante
- Realizarea unui terminal intermodal

IV.3 Intravilan propus. Zonificarea teritoriului intravilan. Bilanț teritorial

IV.3.1 Limita intravilan propus

Principalele tipuri de operațiuni urbanistice vizate, restructurarea și urbanizarea sunt reglementate atât teritorial, prin delimitarea arealelor unde operațiunile sunt posibile, cât și procedural, prin stabilirea etapelor și condițiilor generale în care acestea se vor desfășura.

IV.3.2 Urbanizare

Limitarea și controlul, prin diferite mijloace și politici a extinderii zonei edificate a orașului în cadrul natural este principala măsură pentru asigurarea unui grad adecvat de sustenabilitate a evoluției orașului pe termen mediu și lung. Acest lucru se va realiza prin aplicarea unei proceduri de urbanizare.

Etapele procedurii implică:

- obținerea Avizului CTATU privind oportunitatea urbanizării, aviz prin care se vor specifica detaliat programul urbanistic, servituțile de utilitate publică, dar și alte condiționări specifice teritoriului în cauză;
- obținerea Avizului de Oportunitate (Avizul Arhitectului Șef) pe baza cererii formulate de către asociația de proprietari constituită în prealabil (sau de către toți deținătorii de terenuri din zonă);
- elaborarea de către proprietari / dezvoltatori a documentațiilor de urbanism - ilustrare urbanistică (Masterplan) și PUZ - ce vor trata teme ca: integrarea în contextul urban, accesibilitatea, zonarea, organizarea spațial-funcțională, traficul, infrastructura edilitară, sistemul de spații publice, servituțile de utilitate publică ce grevează teritoriul respectiv, reparcelarea terenurilor, parametrii tehnico-economici (pentru care se recomandă elaborarea unui studiu de fezabilitate) etc;

Reparcelarea terenurilor cuprinde următorii pași:

- constituirea asociației temporare a proprietarilor terenurilor cu scopul inițierii și derulării acțiunii de reparcelare (opțional);
- reactualizarea bazei topografice și cadastrale;
- unificarea (comasarea) virtuală a terenurilor;
- remodelarea parcelarului în conformitate cu structura urbană propusă, în mod obligatoriu conformă prezentului RLU. Suprafețele de teren aferente obiectivelor de utilitate publică se vor constitui prin diminuarea proporțională proprietăților inițiale. În cadrul suprafețelor destinate obiectivelor de utilitate publică se vor identifica două categorii de terenuri - cele aferente tramei stradale și infrastructurii edilitare de interes local (în general ocupând 20 - 25% din suprafața totală) și cele aferente celorlalte categorii de obiective de interes public (trama stradală majoră, învățământ, sănătate, locuințe sociale, spații verzi ce vor include terenuri de sport, locuri de joacă pentru copii etc), în cotă fixă de 10% din suprafața totală. Această din urmă categorie poate fi ulterior relocată (parțial) de către administrația publică locală prin diferite proceduri (schimburi de teren etc), în scopul asigurării rețelelor coerente de spații și servicii publice în zonă și oraș, cu condiția amplasării în noile locații doar a unor obiective de utilitate publică. PUZ se va conforma strict reglementărilor PUG și RLU.
- Aprobarea PUZ;
- elaborarea de către proprietari / dezvoltatori a proiectelor tehnice necesare pentru echiparea completă edilitar-urbanistică a teritoriului ce a fost definit ca o etapă în procesul de urbanizare prin PUZ;
- rețele, rezervoare și stații de pompare pentru apa potabilă, rețele de canalizare și gestiunea apelor meteorice, rețele

electrice și puncte de transformare, iluminat public, comunicații, gaz metan și a racordurilor acestora la infrastructura urbană majoră;

- străzi și alte tipuri de spații publice (spații verzi, locuri de joacă pentru copii etc), pentru primele aplicându-se profile transversale în conformitate cu reglementările PUG și normele tehnice specifice.
- autorizarea lucrărilor de echipare completă edilitar-urbanistică;
- realizarea de către proprietari / dezvoltatori a lucrărilor de echipare completă edilitar-urbanistică și recepția acestora;
- întabularea noii structuri parcelare, inclusiv a suprafețelor ce intră în proprietate publică.

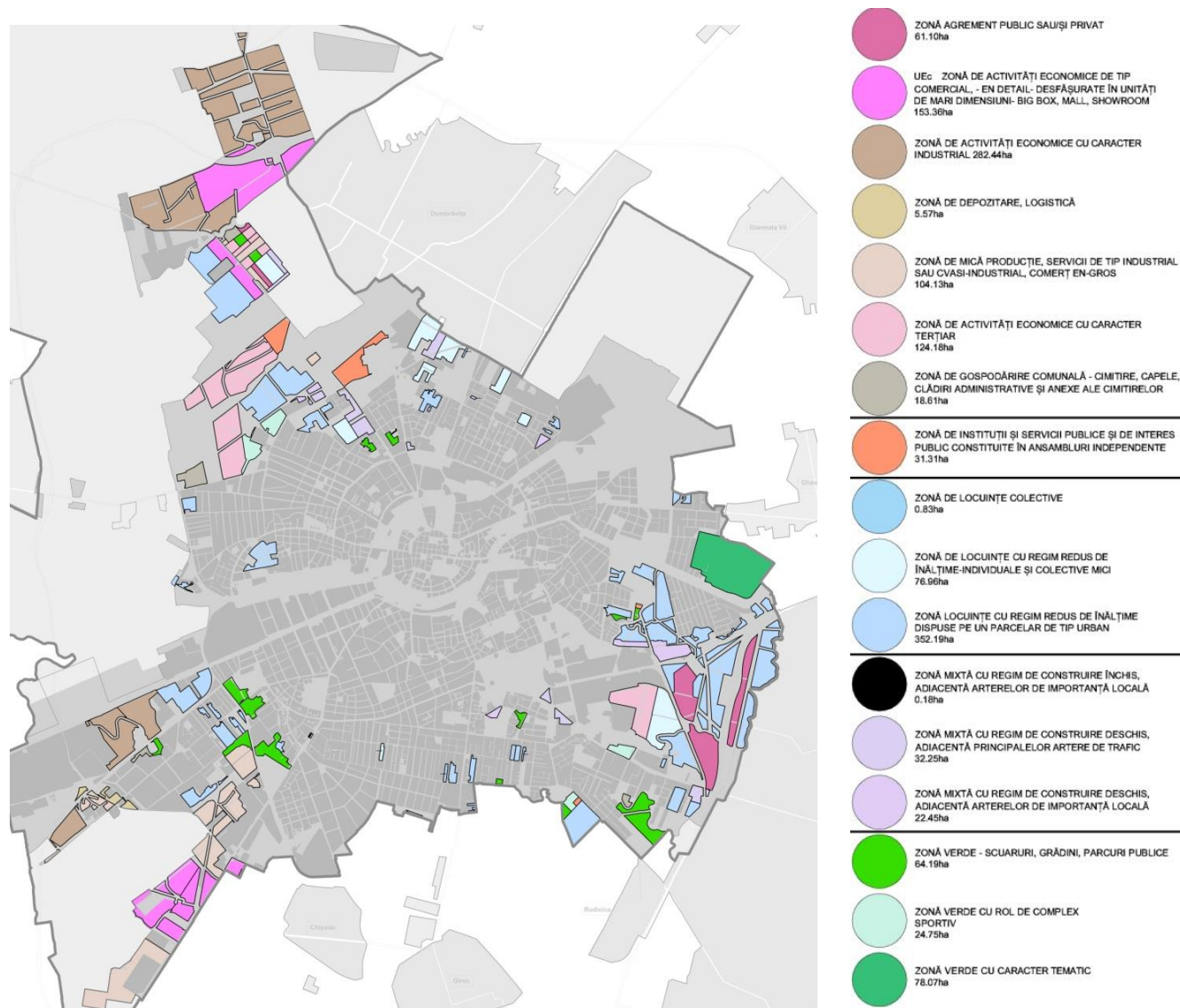
Prin PUZ se vor organiza și reglementa terenurile în conformitate cu programul urbanistic stabilit prin Avizul de Oportunitate (Avizul Arhitectului Șef).

Terenurile destinate urbanizării au astăzi destinație agricolă - pășuni, fânețe, arabil - sau libere. Destinația propusă este variată (locuințe, instituții și servicii publice, zone verzi publice, activități economice, zone mixte, etc.)

IV.3.2.1 Zone de urbanizare

UM2	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ
UM3	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC
UM4	ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ
Uls_A	ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE
S_Uls	SUBZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE
ULiu	ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN
ULc	ZONĂ DE LOCUINȚE COLECTIVE
ULi/c	ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI
ULi/c_a	SUBZONĂ AFERENTĂ LOCUINȚELOR INDIVIDUALE
ULi/c_b	SUBZONĂ AFERENTĂ LOCUINȚELOC COLECTIVE MICI
UEc	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE DE TIP COMERCIAL, - EN DETAIL- DESFĂȘURATE ÎN UNITĂȚI DE MARI DIMENSIUNI- BIG BOX, MALL, SHOWROOM
UEt	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR
UEi	ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL
UED	ZONĂ DE CONSTRUCȚII AFERENTE LUCRĂRILOR EDILITARE
S_UED	SUNZONĂ AFERENTĂ INFRASTRUCTURII EDILITARE SITUATĂ ÎN ZONE CU ALT CARACTER
UG_c	ZONĂ DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ - CIMITIRE, CAPELE, CLĂDIRI ADMINISTRATIVE ȘI ANEXE ALE CIMITIRELOR
UAapp	ZONĂ AGREMENT PUBLIC SAU/ȘI PRIVAT
UEL	ZONĂ DE DEPOZITARE, LOGISTICĂ
UEm	ZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL SAU CVASI-INDUSTRIAL, COMERȚ EN-GROS
UG_t	DEPOURI PENTRU TRANSPORTUL URBAN, SALUBRITATE

UVa	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE
S_UVa	SUBZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARC CU ACCES PUBLIC NELIMITAT
UVs	ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV
UVt	ZONĂ VERDE CU CARACTER TEMATIC



Figură 48 Zone de urbanizare pe categorii de zonificare funcțională

IV.3.3 Restructurare

Prin PUG se instituie două categorii de spații destinate restructurării: cele riverane unor artere de trafic și cele cu caracter industrial, cu potențial de restructurare.

Zonele restructurabile adiacente arterelor de trafic sunt spații cu caracter rezidențial de tip periferic, dezvoltate pe un parcelar cu clădiri de factură modestă, situate în lungul unor străzi care, odată cu dezvoltarea orașului și a traficului urban au devenit culoare importante de circulație, dar și de interes.

Acest fapt a antrenat un proces de declin urban, determinat de numeroasele disfuncționalități și incompatibilități apărute:

- trafic ce se desfășoară în spații urbane neadecvate, subdimensionate
- mixaj funcțional incoerent prin instalarea în clădiri / părți de clădiri inițial dedicate funcțiunii de locuire, a unor activități de tip terțiar dintre care unele incompatibile cu aceasta din cauza poluării fonice, vizuale etc, desfășurate frecvent în condiții improvizate, precare, neadecvate
- pierderea intimității curților locuințelor prin

- utilizarea celor vecine pentru alte activități - parcare, depozitare etc.
- degradarea calității locuirii și diminuarea prezenței acesteia
- volum mare de transport de mărfuri pentru aprovizionare și desfacere, degradarea spațiului public, parcare în exces
- adaptarea, transformarea, extinderea nefirească a clădirilor existente, structural inadecvate altor funcțiuni
- apariția unor construcții noi disonante cu caracterul zonei care, prin diversitatea modurilor de ocupare a terenului, tipologie și calitate, determină o diversitate negativă, rezultat al lipsei unei reglementări clare și unitare

Aceste spații vor avea funcțiune mixtă, de tip subcentral și vor fi organizate pe principiul cvartalului, cu fronturi închise.

Zonele restructurabile cu caracter industrial sunt reprezentate de unități industriale aflate în general în proprietate privată, dispunând de suprafețe însemnate de teren, situate în locații importante pentru dezvoltarea orașului.

Activitatea industrială inițială a încetat sau s-a restrâns considerabil. În prezent, o parte din spații sunt închiriate micilor întreprinderi pentru activități de producție și servicii de tip industrial sau cvasiindustrial, depozitare etc, desfășurate în general în condiții improvizate, precare, neadecvate. Unele spații sunt complet neutilizate.

Incintele industriale evidențiază o structurare internă mediocră, dezordonată, rezultat al unor dezvoltări în timp nesistematice, zonele de acces/primire (preuzinalele) fiind disfuncționale sau inexistente. Clădirile/halele industriale sunt de facturi diverse, majoritatea construite în a doua jumătate a secolului al XX-lea și se află în stări de conservare și valoare de utilizare foarte diferite. Puține dintre acestea au valoare de patrimoniu industrial. Infrastructura e în general degradată.

Terenurile prezintă un nivel variabil de contaminare în urma activităților industriale ce s-au desfășurat aici. Prin Planul Urbanistic General teritoriile industriale existente își păstrează destinația actuală, industrială. Restructurarea / schimbarea destinației terenurilor unităților industriale poate fi acceptată de către administrația publică locală.

Pentru schimbarea destinației acestor terenuri se va aplica o procedură de restructurare pe bază de contract între Consiliul Local al Municipiului Timișoara și proprietarii unităților industriale. Etapele procedurii implică:

- negocieri cu administrația publică locală pentru stabilirea condițiilor-cadru de restructurare - prin care se vor stabili noul profil funcțional, principalii indicatori urbanistici, obiectivele de interes public necesare în zonă (trama stradală de interes general și local, infrastructura edilitară, spațiile verzi, locurile de joacă pentru copii, piațete, instituții publice de învățământ, sănătate, locințe sociale etc)

- și terenurile aferente acestora, ce vor trece în proprietate publică, parametrii economici ai operațiunii, drepturile și obligațiile părților etc - în limitele prevederilor prezentului Regulament.
- elaborarea studiilor urbanistice (Masterplan ce va trata teme ca - accesibilitatea, organizarea spațial-funcțională, infrastructura, traficul, parcare, autovehiculelor, sistemul de spații publice, servituțile de utilitate publică ce grevează teritoriul respectiv, parametrii tehnico-economici) și de mediu necesare. Se va elabora un studiu de fezabilitate.
- finalizarea negocierilor pe baza datelor furnizate de studiile mai sus menționate, ce devin parte integrantă din contract.
- încheierea contractului de restructurare între Consiliul Local al Municipiului Timișoara și deținătorul unității industriale.
- elaborarea PUZ de restructurare și a RLU aferent.

Caracterul propus pentru aceste zone este de zonă mixtă incluzând locuire colectivă și funcțiuni administrative, financiar-bancare, comerciale (terțiare) cu caracter intraurban, precum și funcțiuni culturale, de învățământ, de sănătate, sportive, de turism. Locuirea va ocupa între 30 și 70% din suprafața construită desfășurată totală (raportul optim între locuire și celelalte activități ar fi de 1:1).

Prin contractul de restructurare se admit utilizări monofuncționale pentru funcțiuni ample de interes pentru public major - complex expozițional, centru de congrese și conferințe, campus universitar, sală polivalentă, centre medicale de mari dimensiuni, parc sportiv sau tematic etc.

Modul în care zonele funcționale existente suferă modificări pe baza procedurilor de restructurare și urbanizare sunt evidențiate în tabelul cu date de sinteză iar distribuția spațială a acestora în teritoriu este reprezentată în planșa de zonificare propusă. Structura funcțională propusă este una cu un mixaj echilibrat. Reglementările vizează un model de oraș echilibrat în sensul tradiției europene: continuitate, mixaj, concentrare, densitate, eficiență, durabilitate.

IV.3.4 Zone funcționale

Planul Urbanistic General al municipiului Timișoara stabilește următoarele zone și subzone funcționale, precum și unități teritoriale de referință:

M zonă mixtă

M1 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC

M2 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ

M3 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC

M4 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ

Is ZONE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC

Is_A ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI

INDEPENDENTE

S_Is SUNZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN CLĂDIRI DEDICATE SITUATE ÎN AFARA ZONEI CENTRALE

L locuire

Liu ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN
 Lip ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP PERIFERIC
 Lir ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME CU CARACTER RURAL
 Li/c ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI
 Li/c_a SUBZONĂ AFERENTĂ LOCUINȚELOR INDIVIDUALE
 Li/c_b SUBZONĂ AFERENTĂ LOCUINȚELOR COLECTIVE MICI
 Lc_A ANSAMBLURI DE LOCUINȚE COLECTIVE
 S_L SUBZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE PARCELE IZOLATE ÎN INTERIORUL ANSAMBLURILOR DE LOCUINȚE COLECTIVE CU INTERDICȚIE DE CONSTRUIRE
 S_P SUBZONĂ DESTINATĂ CONSTRUCȚIILOR PENTRU PARCAJE COLECTIVE DE CARTIER-CLĂDIRI PENTRU PARCAJE/GARAJE COLECTIVE SUB ȘI SUPRATERANE, PE UNUL SAU MAI MULTE NIVELURI, CU SERVICII AFERENTE
 Lc LOCUINȚE COLECTIVE

E zonă de activități economice

Ei ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL
 S_Ei SUBZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL - UNITĂȚI INDUSTRIALE
 EL ZONĂ DE DEPOZITARE, LOGISTICĂ
 Em ZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL SAU CVAȘI-INDUSTRIAL, COMERȚ EN-GROS
 S_Em SUBZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL ȘI CVAȘI-INDUSTRIAL, COMERȚ "EN GROS" -UNITĂȚI INDUSTRIALE
 Ec ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE DE TIP COMERCIAL -EN DETAIL- DESFĂȘURATE ÎN UNITĂȚI DE MARI DIMENSIUNI - BIG BOX, MALL, SHOWROOM
 Et ZONĂ ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR
 S_Et SUBZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR SITUATE ÎN ZONE CU CARACTER REZIDENȚIAL

G zonă de gospodărire comunală

G_p PIAȚĂ AGRO-ALIMENTARĂ, PIAȚĂ DE VECHITURI, OBOR
 S_G_p SUBZONĂ DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ, PIAȚĂ AGRO, SITUATĂ ÎN ZONE CU ALT CARACTER
 G_c CIMITIR, CAPELE, CLĂDIRI ADMINISTRATIVE ȘI ANEXE ALE CIMITIRELOR
 S_G_c SUBZONĂ DE CAPELE ÎN INCINTA CIMITIRELOR-ZONE PENTRU AMPLASAREA CAPELELOR ÎN CIMITIRE NOI SAU CIMITIRE CU REZERVE DE TEREN
 G_d RAMPĂ DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR
 G_t DEPOURI PENTRU TRANSPORTUL URBAN, SALUBRITATE

G_g GOSPODĂRIE COMUNALĂ - ZONĂ DE AGREMENT CU GRĂDINI DESTINATE AGRICULTURII URBANE
 ED ZONĂ DE CONSTRUCȚII AFERENTE LUCRĂRILOR EDILITARE
 ED ZONĂ AFERENTĂ INFRASTRUCTURII EDILITARE
 S_ED SUBZONĂ AFERENTĂ INFRASTRUCTURII EDILITARE SITUATĂ ÎN ZONE CU ALT CARACTER
 Sp ZONĂ CU DESTINAȚIE SPECIALĂ
 Sp ZONĂ CU DESTINAȚIE SPECIALĂ
 TDS_MapN TERENURI CU DESTINAȚIE SPECIALĂ APARTINÂND MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

T zonă de căi de comunicație

Tf ZONĂ DE CIRCULAȚIE FEROVIARĂ ȘI AMENAJĂRI AFERENTE
 Tr ZONĂ DE CIRCULAȚIE RUTIERĂ ȘI AMENAJĂRI AFERENTE

A zonă de unități și terenuri agricole în intravilan

A ZONĂ DE UNITĂȚI ȘI TERENURI AGRICOLE ÎN INTRAVILAN - PĂȘUNI, FÂNEȚE, TEREN ARABIL
 AL ZONĂ TEREN AGRICOL - LIVEZI
 Aapp ZONĂ AGREMENT PUBLIC / PRIVAT
 Aapp ZONĂ AGREMENT PUBLIC SAU/ȘI PRIVAT

V zonă verde

Va ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI CU ACCES PUBLIC NELIMITAT
 S_Va SUBZONA SPAȚIILOR VERZI PUBLICE AFERENTE ARTERELOR DE CIRCULAȚIE
 Vs ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV
 S_Vs SUBZONA VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV
 Vt ZONĂ VERDE CU CARACTER TEMATIC
 Ve ZONĂ VERDE DE PROTECȚIE A APELOR SAU CU ROL DE CULOAR ECOLOGIC
 VPr ZONĂ VERDE CU ROL DE PROTECȚIE FAȚĂ DE INFRASTRUCTURA MAJORĂ, PLANTAȚII CU ROL DE PROTECȚIE SANITARĂ ȘI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ
 VP ZONĂ VERDE - PĂDURI ÎN INTRAVILAN
 S_Vpa SUBZONĂ PĂDURI DE AGREMENT

Zone de restructurare

Ri ZONĂ DE RESTRUCTURARE A SUPRAFEȚELOR INDUSTRIALE, FEROVIARE SAU DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ
 RiM ZONĂ INDUSTRIALĂ RESTRUCTURABILĂ - ZONĂ MIXTĂ
 RiM_C ZONĂ INDUSTRIALĂ RESTRUCTURABILĂ CETATE-ZONĂ MIXTĂ
 RiLc ZONĂ INDUSTRIALĂ RESTRUCTURABILĂ - LOCUINȚE COLECTIVE
 RiLiu ZONĂ INDUSTRIALĂ RESTRUCTURABILĂ - LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME
 RiEt ZONĂ INDUSTRIALĂ RESTRUCTURABILĂ - ZONĂ ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR
 Rr PARCELAR RIVERAN ARTERELOR DE CIRCULAȚIE, DESTINAT RESTRUCTURĂRII
 RrM1 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC
 RrM2 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ

RrM3 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC
 RrM4 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTEREOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ
 RrEm ZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL SAU CVAZI-INDUSTRIAL, COMERȚ EN-GROS
 RrEt ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR
 RrLc ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME RESTRUCTURABILĂ - LOCUINȚE COLECTIVE

Zone de urbanizare

UM1 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC
 UM2 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE ÎNCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ
 UM3 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ PRINCIPALELOR ARTERE DE TRAFIC
 UM4 ZONĂ MIXTĂ CU REGIM DE CONSTRUIRE DESCHIS, ADIACENTĂ ARTERELOR DE IMPORTANȚĂ LOCALĂ
 Uls_A ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE
 S_Uls SUBZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE
 ULiu ZONĂ LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME DISPUSE PE UN PARCELAR DE TIP URBAN
 ULc ZONĂ DE LOCUINȚE COLECTIVE
 ULi/c ZONĂ DE LOCUINȚE CU REGIM REDUS DE ÎNĂLȚIME-INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI
 ULi/c_a SUBZONĂ AFERENTĂ LOCUINȚELOR INDIVIDUALE
 ULi/c_b SUBZONĂ AFERENTĂ LOCUINȚELOC COLECTIVE MICI
 UEc ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE DE TIP COMERCIAL, - EN DETAIL- DĂSFĂȘURATE ÎN UNITĂȚI DE MARI DIMENSIUNI- BIG BOX, MALL, SHOWROOM
 Uet ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER TERȚIAR
 UEI ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE CU CARACTER INDUSTRIAL
 UED ZONĂ DE CONSTRUCȚII AFERENTE LUCRĂRILOR EDILITARE
 S_UED SUBZONĂ AFERENTĂ INFRASTRUCTURII EDILITARE SITUATĂ ÎN ZONE CU ALT CARACTER
 UG_c ZONĂ DE GOSPODĂRIRE COMUNALĂ - CIMITIRE, CAPELE, CLĂDIRI ADMINISTRATIVE ȘI ANEXE ALE CIMITIRELOR
 UAapp ZONĂ AGREMENT PUBLIC SAU/ȘI PRIVAT
 UEL ZONĂ DE DEPOZITARE, LOGISTICĂ
 UEm ZONĂ DE MICĂ PRODUCȚIE, SERVICII DE TIP INDUSTRIAL SAU CVAZI-INDUSTRIAL, COMERȚ EN-GROS
 UG_t DEPOURI PENTRU TRANSPORTUL URBAN, SALUBRITATE
 UVa ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE
 S_UVa SUBZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARC CU ACCES PUBLIC NELIMITAT
 UVs ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV
 UVt ZONĂ VERDE CU CARACTER TEMATIC

Ocuparea terenurilor din extravilan

Tda terenuri cu destinație agricolă - arabil, pășuni, fânețe

TDF TERENURI CU DESTINAȚIE FORESTIERĂ

TVe ZONĂ VERDE DE PROTECȚIE A ARTERELOR SAU CU ROL DE CORIDOR ECOLOGIC

Zone construite protejate (zcp)

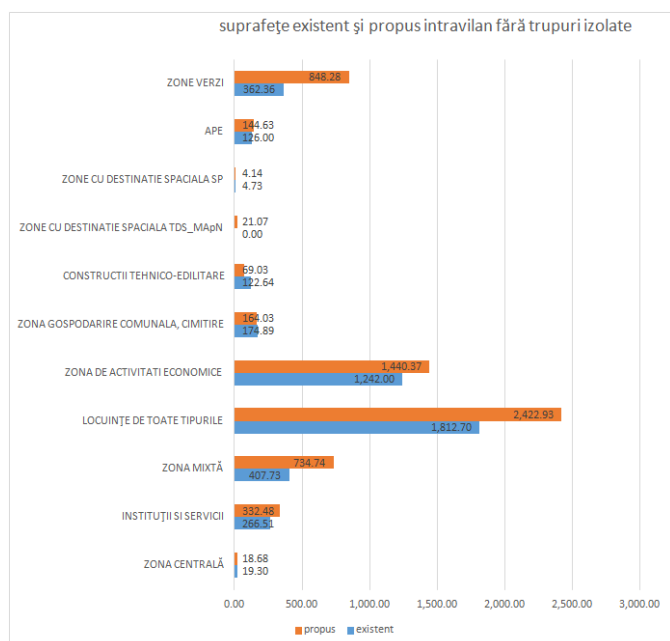
ZCP 01 CARTIERUL ISTORIC CETATE
 ZCP 02 PARCUL CIVIC
 ZCP 03 ZONA BD. LOGA ȘI BD. EMINESCU
 ZCP 04 ZONA PARCURILOR CENTRALE DE PE MALUL CANALULUI BEGA
 ZCP 05 ZONA PARCULUI BOTANIC
 ZCP 06 ZONA FUNCȚIONALĂ DINTRE CALEA ARADULUI, STR. POPA ȘAPCĂ, STR. OITUZ
 ZCP 07 ZONA TIPOGRAFIILOR
 ZCP 08 ZONA KOGALNICEANU
 ZCP 09 ZONA CARTIERULUI ISTORIC FABRIC
 ZCP 10 ZONA CARTIERULUI STUDENȚESC
 ZCP 11 ZONA ABATOR
 ZCP 12 ZONA GUBAN, BANATIM
 ZCP 13 ZONA FACULTĂȚILOR
 ZCP 14 ANSAMBLUL SUDIC EXTINS AL CARTIERULUI ELISABETIN
 ZCP 15 ANSAMBLUL NORDIC EXTINS AL CARTIERULUI ELISABETIN
 ZCP 16 ANSAMBLUL EXTINS AL CARTIERULUI ISTORIC IOSEFIN
 ZCP 17 ANSAMBLUL INDUSTRIAL SPLAIUL NICOLAE TITULESCU
 ZCP 18 ANSAMBLUL DEPOURILOR GĂRII "DOMNIȚA ELENA", ACTUALA GARĂ DE NORD
 ZCP 19 ANSAMBLUL PIEȚEI AVRAM IANCU
 ZCP 20 ANSAMBLUL CIMITIRUL EROILOR ȘI CIMITIRUL EVREIESC
 ZCP 21 ANSAMBLUL DE LOCUINȚE COLECTIVE MUNCITOREȘTI
 ZCP 22 ANSAMBLU DE LOCUINȚE COLECTIVE DE TIP DUPLEX
 ZCP 23 GRUP DE BLOCURI
 ZCP 24 ANSAMBLUL UZINEI DE APĂ

IV.3.5 Bilanț teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul propus

Datorită suprafețelor mari de intravilan rămase neurbanizate, teritoriul intravilan a fost împărțit în două mari categorii de suprafețe:

- suprafețe urbanizate: zona centrală, instituții și servicii, locuințe, activități economice, gospodărire comunală, zona de construcții tehnico edilitare, zone cu destinație specială, spații verzi publice, căi de comunicație și transport
- suprafețe neurbanizate: teren agricol și unități agro-zootehnice, păduri, terenuri nefolosite

De aceea procentele și proporțiile zonelor funcționale sunt calculate raportat la suprafața urbanizată. Aceasta va crește procentual (de la 79.30% la 95.16%) și de la 5.457ha la 7.651ha.



BILANȚ TERITORIAL INTRAVILAN PROPUȘ					
ZONE FUNCȚIONALE	Municipiul Timișoara	TRUPURI IZOLATE	TOTAL	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN	PROCENT % DIN SUPRAFAȚA URBANIZATA
	propus	propus	propus	propus	propus
TOTAL INTRAVILAN	7,950.69	89.98	8,040.67	100%	
TOTAL SUPRAFAȚĂ URBANIZATĂ	7,562.11	89.54	7,651.65	95.16%	100.00%
ZONA CENTRALĂ	18.68	0.00	18.68	0.23%	0.24%
INSTITUȚII ȘI SERVICII	378.51	0.60	379.11	4.71%	4.95%
ZONA MIXTĂ	710.26	0.00	710.26	8.83%	9.28%
LOCUINȚE DE TOATE TIPURILE	2,372.35	2.10	2,374.45	29.53%	31.03%
ZONĂ DE ACTIVITĂȚI ECONOMICE	1,302.00	66.10	1,368.10	17.01%	17.88%
ZONĂ GOSPODĂRIRE COMUNALĂ, CIMITIRE	135.63	4.84	140.47	1.75%	1.84%
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	69.03	2.33	71.36	0.89%	0.93%
ZONE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ TDS_MapN	21.07	0.00	21.07	0.26%	0.28%
ZONE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ SP	5.14	0.00	5.14	0.06%	0.07%
ZONA AGREMENT PUBLIC PRIVAT	231.49	0.00	231.49	2.88%	3.03%
APE	157.86	0.07	157.93	1.96%	2.06%
ZONE VERZI	883.31	11.25	894.56	11.13%	11.69%
Spații verzi publice cu acces nelimitat	104.36	0.60	104.96	1.31%	
Păduri de agrement	71.60	0.00	71.60	0.89%	
Fâșii plantate adiacent arterelor de circulație	1.95	0.00	1.95	0.02%	
Spații verzi publice de folosință specializată	217.96	0.00	217.96	2.71%	
Spații verzi publice de folosință specializată, baze sau parcuri sportive	105.28	0.00	105.28	1.31%	
Spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă, culoare de protecție față de infrastructura tehnică, protecție sanitară	382.16	10.65	392.81	4.89%	
CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORT (rutiere, aeriene)	1,170.58	2.25	1,172.83	14.59%	15.33%
CĂI DE COMUNICAȚIE FERROVIARĂ ȘI AMENAJĂRI AFERENTE	106.19	0.00	106.19	1.32%	1.39%
TOTAL SUPRAFAȚĂ NEURBANIZATĂ	388.58	0.44	389.02	4.84%	0.00%
UNITĂȚI AGRO-ZOOTEHNICE, TEREN AGRICOL	126.19	0.44	126.63	1.57%	
PĂDURI - SUPRAFAȚĂ TOTALĂ	262.39	0.00	262.39	3.26%	

IV.4 Măsurile în zonele cu riscuri naturale

Disfuncționalități

- Zona „Terasa Flora” poate fi inundată în cazul unor debite crescute ale râului Bega
- Apariția unor fenomene de inundație în zonele joase ale municipiului Timișoara ca urmare a unor ploi abundente și îndelungate sau suprapunerea unor ploi abundente peste stratul de zăpadă, urmată de topirea bruscă a zăpezii

Măsurile

- Existența „Planului județean de apărare împotriva

dezastrelor”, care conține prevederi legate de protecția și intervenția în caz de dezastre naturale. Promovarea unor politici și proiecte coerente de limitare a factorilor de risc (ex. Proiectele “Punerea în siguranță a nodului hidrotehnic de la Costei” și “Punerea în siguranță a nodului hidrotehnic Sinmihaiu Român”);

- Existența unor sisteme de reglaj a debitelor Canalului Bega

IV.5 Dezvoltarea echipării edilitare

IV.5.1 Gospodărirea apelor

În funcție de concluziile analizei situației existente și de

prounerile studiilor de fundamentare se vor trata următoarele categorii de lucrări:

Gospodărirea apelor

Pentru o bună desfășurare a eventualelor lucrări de intervenție în caz de ape mari de-a lungul cursurilor de apă de pe raza municipiului, trebuie asigurată o zonă de protecție și de servitute în conformitate cu anexa nr. 2 din legea apelor:

r) Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă			
Lățimea cursului de apă (m)	sub 10	10-50	peste 50
Lățimea zonei de protecție (m)	5	15	20
Cursuri de apă regularizate (m)	2	3	5
Cursuri de apă îndiguite (m)	toată lungimea dig-mal, dacă aceasta este mai mică de 50 m		
Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale: indiferent de suprafață, 5 m la care se adaugă zona de protecție stabilită în conformitate cu art. 5.			
s) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare: între Nivelul Normal de Retenție și cota coronamentului.			
t) Lățimea zonei de protecție de-a lungul digurilor: 4 m spre interiorul incintei.			
u) Lățimea zonei de protecție de-a lungul canalelor de derivație de debite: - 3 m.			
v) Baraje și lucrări-anexe la baraje:			
Lățimea zonei de protecție (m)			
— baraje de pământ, anrocamente, beton sau alte materiale 20 m în jurul acestora			
— instalații de determinare automată a calității apei, construcții și instalații hidrometrice 2 m în jurul acestora			
— borne de microtriangulație, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate de măsurarea debitelor 1 m în jurul acestora			
w) Lățimea zonei de protecție (m) la forajele hidrogeologice din rețeaua națională de observații și măsuratori - 1.5 m în iurul acestora.			

Zonele de protecție se măsoară astfel:

- la cursurile de apă, începând de la limita albiei minore;
- la lacurile naturale, de la nivelul mediu;
- la alte lucrări hidrotehnice, de la limita zonei de construcție.

Nota: Zona de protecție sanitară la instalațiile de alimentare cu apă se stabilește de autoritatea publică centrală în domeniul sănătății.

IV.5.2 Alimentare cu apă

Serviciile de alimentare cu apă și de canalizare în municipiul Timișoara sunt asigurate de SC AQUATIM SA, care este operator regional al acestor servicii pe raza județului Timiș din anul 2010. Aquatim asigură servicii de alimentare cu apă și de canalizare pe raza județului Timiș, din anul 2007. Aria de operare include în prezent municipiul Timișoara și alte 122 localități din județ (8 orașe, 45 comune și

69 sate). Sucursalele din orașele Buziaș, Deta, Făget, Jimbolia și Sânnicolau Mare acoperă cea mai mare parte a activității din județ. Din Timișoara sunt coordonate serviciile din localitățile rurale apropiate. Tarifele pentru serviciile de alimentare cu apă și de canalizare sunt în vigoare din data de 1 ianuarie 2017 și au fost avizate și aprobate în prealabil de autoritatea națională de reglementare din domeniul și de Consiliul Director al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș. Municipiul Timișoara este alimentat cu apă din două surse:

- circa 25% provine din foraje. Apa subterană este captată prin foraje de mare adâncime, situate în
- partea de est, sud-est și vest a orașului, tratarea și distribuția fiind asigurate de stația de tratare a
- apei Urseni și stația de tratare a apei Ronaț.
- circa 75% provine din sursa de apă de suprafață, captată din râul Bega, tratată și distribuită de
- stația de tratare a apei Bega.

Rețeaua de distribuție a apei este inelar-radială.

În Municipiul Timișoara serviciile de alimentare cu apă potabilă sunt asigurate pentru 99,8 % din totalul populației.

În Timișoara, sunt instalate 29.596 contoare de branșament, din care 29.130 sunt cu citire la distanță. Lungimea rețelei de apă în Municipiul Timișoara este de 705 km și deservește un număr de 22.339 locuitori.

În anul 2018 consumul de apă a fost de 18.696.533 mc, din care 12.681.542 mc consum populație, 4.485.183 mc consumul agenților economici și 1.529.808 mc consumul instituțiilor. Consumul mediu casnic de apă pe cap de locuitor în 2018 a fost de 111 l/zi.

Printre obiectivele principale de dezvoltare a echipării edilitare, în privința alimentării cu apă a municipiului Timișoara putem aminti următoarele:

- Reducerea pierderilor din rețea
- Modernizarea rețelei
- Extinderea rețelei
- Dotarea spațiilor publice cu fântâni publice
- Creșterea calității apei potabile și reducerea necesarului de tratare chimică.

Operatorul regional SC Aquatim SA în parteneriat cu autoritățile locale și județene desfășoară un amplu proiect cofinanțat prin Fondul de Coeziune al Uniunii Europene.

Proiectul „Extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în județul Timiș” este în valoare de 118.871.000 Euro (509.635.639 Lei) din care:

- 1,73 % de la autoritățile locale (Consiliul Județean Timiș și Consiliul Local Timișoara),
- 11,30 % de la bugetul de stat,
- 13,04 % asigurat de SC Aquatim SA,

73,93 % finanțat din fonduri nerambursabile, din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene.

Construcția a trei stații noi de tratare a apei potabile. Autoritățile locale și județene au propus spre implementare și alte proiecte de modernizare a infrastructurii locale cu finanțare din fonduri europene

care includ și reabilitarea/extinderea infrastructurii edilitare (alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu energie electrică, alimentare cu energie termică).

Extinderea rețelei de alimentare cu apă cu aproximativ 100 de Km, după cum e detaliat în tabelul de mai jos:

ZONA/CARTIERE EXTINDERE APĂ-CANAL	LUNGIME m(metru)
TORONTAL NORD	28838.00
ARADULUI NORD-EST	3058.00
U.M.T.	2848.00
PLOPI-KUNKZ	24536.00
CALEA BUZIAȘULUI	8653.00
CIARDA ROȘIE	4843.00
STEUA-FRATLIA	1752.00
FREIDORF SUD	8660.00
FREIDORF NORD	2187.00
ȘAGULUI BRÂNCOVEANU	1034.00
SOARELUI	1724.00
LIDIA	487.00
BLAȘCOVICI	2737.00
CETATE	562.00
FABRIC-LUNEI	942.00
STADION	157.00
DOROBANȚI	210.00
CRÎȘAN-GHIRODA	2459.00
TOTAL EXTINDERI APA-CANAL (95.687 km)	95687.00

IV.5.3 Canalizare

Printre obiectivele principale de dezvoltare a echipării edilitare, în privința canalizării apelor menajere și pluviale provenite de la populația/ industria municipiului Timișoara putem aminti următoarele:

- Întreținerea calității tehnice a canalizării printr-o rată de reabilitare anuală
- Inițierea unui sistem de management al apelor pluviale
- Dezafectarea foselor septice și racordarea la canalizare a utilizatorilor
- Îmbunătățirea capacității hidraulice a rețelei
- Modernizarea rețelei
- Extinderea rețelei
- Întreținerea calității canalizării
- Pre-epurarea apelor uzate provenite din industrie

În Proiectul „Extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în județul Timiș” cofinanțat din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene, lucrările privind canalizarea și epurarea apelor uzate menajere însumează:

- Extinderea rețelei de canalizare cu aproximativ 100

de Km, reprezentat în tabelul de mai jos pe cartiere:

ZONA/CARTIERE EXTINDERE APĂ-CANAL	LUNGIME m(metru)
TORONTAL NORD	28838.00
ARADULUI NORD-EST	3058.00
U.M.T.	2848.00
PLOPI-KUNKZ	24536.00
CALEA BUZIAȘULUI	8653.00
CIARDA ROȘIE	4843.00
STEUA-FRATLIA	1752.00
FREIDORF SUD	8660.00
FREIDORF NORD	2187.00
ȘAGULUI BRÂNCOVEANU	1034.00
SOARELUI	1724.00
LIDIA	487.00
BLAȘCOVICI	2737.00
CETATE	562.00
FABRIC-LUNEI	942.00
STADION	157.00
DOROBANȚI	210.00
CRÎȘAN-GHIRODA	2459.00
TOTAL EXTINDERI APA-CANAL (95.687 km)	95687.00

În anul 2011 au fost finalizate lucrările și a fost pusă în funcțiune Stația de Epurare. Inaugurarea oficială a stației a avut loc în data de 12 iulie 2011, în prezența oficialităților și a reprezentanților partenerilor implicați în proiect. Reabilitarea Stației de Epurare a fost finanțată din fonduri europene prin intermediul programului ISPA. Un aspect foarte important îl constituie inițierea unui Sistem de Management al Apelor Pluviale. Beneficiile se reflectă atât în îmbunătățirea calității factorilor de mediu, dar mai ales pe plan economic, prin câștiguri obținute prin folosirea apelor captate pentru utilizări conforme și prin eliminarea costului suplimentar pe unitate de transfer (metru cub) prin costurile de captare, tratare și respectiv de epurare, alături de suprasolicitarea rețelilor de canalizare prin aportul de ape pluviale. Un alt beneficiu este posibilitatea de renaturalizare a unor canale și ape stagnante, cu valoare ecologică și de agrement.

IV.5.4 Alimentare cu energie electric

Enel derulează în prezent un program de investiții în valoare de 800 milioane de euro pe parcursul a cinci ani pentru modernizarea infrastructurii din Banat, Dobrogea și Muntenia Sud, care va îmbunătăți vizibil calitatea serviciului de distribuție.

În instalațiile de distribuție a energiei electrice se utilizează în prezent o tehnologie nouă iar sistemul de citire a consumului de energie electrică a fost modernizat prin folosirea contoarelor electronice. Pentru echipamentele de medie tensiune este prevăzută posibilitatea telecomandului, urmărindu-se pe viitor reducerea timpilor de realimentare după incidente și deranjamente.

Având în vedere creșterea eficienței energetice se propune de asemenea și eficientizarea iluminatului public

prin înlocuirea becurilor normale cu becuri ecologice și economice, cu consum mai mic de energie (înlocuire în procent de 10% pe an).

IV.5.5 Telecomunicații

Principalele măsuri propuse sunt:

- pozarea subterană a rețelelor de comunicații aeriene, existente și propuse pentru zonele de urbanizare;
- extinderea rețelei de comunicații pentru zonele de urbanizare.

IV.5.6 Alimentare cu căldură

Din datele puse la dispoziție de către Primăria Timișoara, în ceea ce privește alimentarea cu căldură în sistem centralizat a fost elaborată "Strategia de Alimentare cu Energie Termică a Municipiului Timișoara".

Soluția privind strategia de asigurare în perspectivă a necesarului de energie termică a consumatorilor din municipiul Timișoara propune continuarea lucrărilor de modernizare a alimentării în sistemul parțial central existent în prezent, astfel:

1. Pentru CET Timișoara Centru: realizarea soluției de echipare care propune instalarea unei unități noi de cogenerare ciclu combinat pe gaze naturale, echipată cu:
 - 1 instalație de turbine cu gaze de 13 MW
 - 1 cazan recuperator de căldură sub formă de abur de 45 t/h
 - 1 turbină cu abur de 6 MW cu contrapresiune
2. Pentru CET Timișoara Sud: realizarea Soluției 1 de echipare, care propune instalarea unei unități noi de condensatie echipată cu:
 - 1 turbină cu abur de 10 MW de condensatie
 - 1 cazan de abur de 45 t/h, cu funcționare pe deșeurii municipale. Pentru stabilirea exactă a tehnologiei de incinerare a deșeurilor municipale este necesară aprofundarea posibilităților existente în zonă într-o documentație separată.
3. Pentru un număr de 8 Centrale Termice de cvartal: înlocuirea cazanelor existente vechi supradimensionate cu cazane noi performante, precum și a celorlalte echipamente și instalații.
4. Pentru un număr de 2 Centrale Termice de cvartal: transformarea acestora în Puncte Termice urbane modernizate, racordate la SACET existent;
5. Pentru sistemul de transport aferent (cca. 80%)
 - Reabilitarea conductelor existente amplasate aerian și subteran, prin înlocuirea acestora cu conducte noi de oțel, în soluție preizolată sau clasică.
 - Realizarea unui sistem de monitorizare a rețelelor
 - Reechiparea platformelor de vane și a căminelor de vane de pe traseul magistrelor de termoficare și a principalelor ramificații
 - Realizarea construcțiilor
6. Pentru sistemele de distribuție aferente SACET și CT de cvartal (cca. 40%)
 - Demontarea conductelor existente și înlocuirea acestora cu conducte preizolate montate direct în pământ, urmând traseele existente, cu excepția

situațiilor în care acestea subtraversează subsolurile blocurilor, caz în care conductele vor fi montate pe trasee noi.

7. Pentru Punctele Termice aferente SACET

- Finalizarea modernizării tuturor celor 86 de Puncte Termice urbane existente; înlocuirea echipamentelor existente vechi supradimensionate cu echipamente noi performante, precum și reabilitarea clădirilor aferente.

În concordanță cu soluția de perspectivă adoptată pentru sistemul centralizat de alimentare cu energie termică, se propune continuarea lucrărilor de reabilitare a fondului locativ existent pentru blocuri, prin:

- Reabilitarea instalațiilor interioare ale imobilelor.
- Reabilitarea termică a anvelopei clădirilor.

IV.5.7 Alimentarea cu gaze naturale

Datorită faptului că durata normală de funcționare a unei mari părți din conductele de distribuție în municipiul Timișoara este expirată, operatorul E-ON Gaz România a început înlocuirea acestora încă din anul 2006.

Conform informațiilor obținute de la operatorul E-ON Gaz Romania, filiala Timișoara, sunt propuse extinderi ale rețelelor de distribuție pe patru zone ale municipiului Timișoara:

- Zona 1 - cartier Freidorf
- Zona 2 - spre localitatea Chișoda
- Zona 3 - calea Buziașului
- Zona 4 - spre comuna Ghiroda

IV.5.8 Gospodărie comunală

În privința managementului deșeurilor, municipalitatea trebuie să se conformeze la indicatorii unui sistem sigur și eficient de gestiune a deșeurilor, la scară urbană și regională.

Ca și concept energetic și de management al deșeurilor putem aminti următoarele măsuri și lucrări prioritare:

- Integrarea sistemului de transport al deșeurilor pe așa numitul „drum al deșeurilor” cu implicații minime pentru calitatea vieții cotidiene în oraș;
- Folosirea reziduurilor obținute prin selectare și prelucrare primară pentru producerea de energie, în special în cadrul CE;
- Monitorizarea distanțelor minime față de zonele locuite;
- Introducerea colectării selective pe întreg teritoriul municipiului;
- Realizarea unei stații de valorificare energetică a deșeurilor;
- Obținerea autorizației de construire pentru „Realizarea Stației de Compostare cu fermentare uscată, complet închisă dotată cu sistem de ventilație și filtrare a aerului pentru preluarea fracției biodegradabile din deșeurii municipale nepericuloase și a deșeurilor verzi” amplasat în Timișoara;
- Achiziționarea unui utilaj concasor de deșeurii inerte și amenajarea unui amplasament pentru desfășurarea activităților de prelucrare a deșeurilor inerte, care va respecta toate normele privind calitatea factorilor mediului;

O altă măsura foarte importantă este respectarea strategiei pe termen scurt (2011-2012), mediu (2013-2015) și lung (2016-2037) prevăzută pentru nămolul rezultat de la Stația de Epurare.

IV.6 Protecția mediului

IV.6.1 Considerente generale

Protecția mediului este o componentă esențială a strategiei de dezvoltare a orașului. Aceasta cuprinde mai multe domenii distincte și are în vedere atât teritoriile urbanizate, cât și zonele periurbane, în speță cadrul natural direct al orașului.

Măsuri cu caracter general:

- Menținerea, protejarea și revitalizarea zonelor verzi existente;
- Refacerea cu gazon a spațiilor distruse și amenajarea de noi spații verzi dotate cu sisteme de irigare;
- Stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi intraurbane și periurbane;
- Inventarierea terenurilor virane, identificarea proprietarilor și obligarea acestora de a le împrejmuși și salubritate;
- Identificarea terenurilor aparținând domeniului public, fără utilitate agricolă, în vederea realizării de spații verzi și perdele forestiere;
- Continuarea inventarierii societăților comerciale poluatoare și obligarea acestora de a se dota cu aparatura necesară pentru diminuarea și /sau stoparea poluării;
- Continuarea achiziționării și repartizării de material dendrologic primăvara și toamna la solicitările asociațiilor de proprietari în vederea amenajării spațiilor verzi din jurul imobilelor;
- Sensibilizarea cetățenilor pentru formarea unei conștiințe ecologice prin intermediul mass-media, afișaje, pliante;
- Derularea unor programe de educație ecologică și de protecție a mediului în parteneriat cu ONG-uri, având drept scop sensibilizarea tinerilor din instituțiile de învățământ;
- Îndeplinirea obiectivelor de creștere a calității mediului urban de către autoritatea publică locală prin atragerea de surse de finanțare extrabugetare și prin integrarea în programe comunitare la nivel european;
- Identificarea și implementarea unor mecanisme economice pentru încurajarea persoanelor fizice și juridice în realizarea de spații verzi, împăduriri, plantații și managementul acestora;
- Prelucrarea societăților comerciale ce prestează lucrări edilitare pentru a limita distrugerile materialului dendrologic.

IV.6.2 Măsuri de reducere a poluării

Poluarea solului

- Decontaminarea solului în zona Platformei Solventul;
- Monitorizarea agenților economici potențial poluatori ai solului și luarea de măsuri pentru reducerea poluării la sursă și de depoluare a solurilor în situația

identificării unei poluări;

- Reducerea emisiilor de poluanți prin optimizarea traficului
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor prin eliminarea depozitării necontrolate a acestora;
- Efectuarea de lucrări ameliorative la perdeaua forestieră, lucrări care vor viza, deopotrivă, sporirea porozității de aerare și a permeabilității solurilor pentru apă prin lucrări de afânare adâncă, asociate cu lucrări culturale curente (efectuate la timp și de bună calitate), lucrări care vor fi completate cu rigole și șanțuri de scurgere a apelor pluviale existente în exces;
- Aplicarea cu discernământ a fertilizărilor chimice și irigații, ținând cont de reacția solului;
- Extinderea rețelei de control și înființarea unei rețele de monitorizare a calității solului;
- Identificarea depozitelor necontrolate de deșeuri de pe raza municipiului Timișoara și a proprietarilor acestora, cu obligativitatea de igienizare și curățare a zonelor identificate;
- Cultivarea de plante rezistente la poluare.

Poluarea aerului

- Monitorizarea strictă a activităților desfășurate de agenții economici autorizați, solicitarea implementării unui program de re tehnologizare în vederea reducerii emisiilor de poluanți în atmosferă, cu precădere la agenții economici IPPC;
- Impunerea prin autorizațiile de funcționare a limitelor stricte pentru poluanții evacuați în atmosferă de către agenții economici industriali și verificarea respectării acestora
- Stabilirea, prin autorizația de mediu pentru fiecare agent economic, a limitelor de emisie în mediu a poluanților pe baza funcției tehnice de transformare limite de emisie - concentrație maximă admisibilă în mediu (reglementată prin standardele de mediu), ținându-se seama de eco-bilanșurile zonei și de efectul cumulativ și sinergic al poluanților.
- În zonele de protecție stabilite pentru stațiile de monitorizare a calității aerului (5 stații) este interzisă executarea oricăror lucrări sau desfășurarea oricăror activități ce ar putea influența funcționarea normală a stației; Autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului, cu avizul autorității publice centrale pentru protecția mediului poate aproba executarea unor lucrări sau desfășurarea anumitor activități în interiorul zonei de protecție dacă acestea, prin natura lor și prin analiză de la caz la caz, nu prezintă pericol pentru funcționarea normală a stației în cauză.
- Coordonarea adecvată a șantierelor, astfel încât concentrațiile de pulberi să nu crească în mod nemotivat;
- Impunerea aplicării unor măsuri de protecție și de diminuare/eliminare a posibilității de dispersare a pulberilor rezultate din activitățile de șantier (de ex. perdele de apă);
- Controlul organizărilor de șantier și a lucrărilor edilitar-gospodărești în vederea aplicării sancțiunilor contravenționale în cazurile în care nu se respectă

prevederile impuse;

- Crearea unui fond local al carbonului care să facă posibilă compensarea emisiilor de carbon ale membrilor comunității industriale, contribuind prin această la politică la schimbări climatice locale;
- Modernizarea cazanelor de la CET SUD;
- Corelarea dezvoltării urbane cu posibilitatea asigurării agentului termic către noile zone rezidențiale (centrale de cartier);
- Implementarea instalațiilor de cogenerare, prin utilizarea deșeurilor de biomasă și nămol de la stația de epurare în vederea asigurării a 10 % din necesarul de agent termic și apă caldă la nivelul municipiului Timișoara;

Poluare fonică

- Îmbunătățirea circulației;
- Amenajarea, exploatarea terenurilor;
- Intervenții tehnice în rețeaua drumurilor;
- Utilizarea unor mijloace pentru combaterea zgomotului (panouri fonice);
- Regulamente, dispoziții economice sau stimulente;
- Alegerea și utilizarea surselor de zgomot mai silențioase.

Poluarea apelor

- Finalizarea procesului de ecologizare și amenajare a Canalului Bega
- Întreținerea cursului de apă al râului Bega și a lucrărilor de apărare existente (nodurile hidrotehnice);
- Punerea în funcțiune a stației de epurare care va induce o îmbunătățire substanțială a calității apelor din râul Bega
- Interzicerea și sancționarea depozitării de materiale/substanțe/deșeuri în albie sau pe malurile cursurilor de apă, ale canalelor, bălților, lacurilor sau digurilor sau în zonele de protecție a acestora;
- Interzicerea și sancționarea spălării în cursurile de apă sau în lacuri și pe malurile acestora a vehiculelor, utilajelor, a obiectelor de uz casnic etc.;
- Continuarea monitorizării apelor uzate evacuate de agenții economici și aplicarea unor penalizări în caz de depășiri, mergând până la interzicerea deversării apelor uzate în canalizarea orasenească în cazul nerespectării condițiilor impuse sau în lipsa pre-epurării locale (unde este cazul);
- Continuarea activității de ecologizare a apelor stagnante (lacurilor) din municipiul Timișoara,
- Evitarea deversărilor accidentale de ape potențial contaminate în lacurile din perimetrul municipiului (căi rutiere, parcuri, agenți economici, etc.);

- Indirect, îmbunătățirea calității aerului și sistematizarea circulației va induce o îmbunătățire a calității precipitațiilor și a apelor colectate în lacurile din perimetrul municipiului Timișoara și/sau infiltrate în substrat,
- Identificarea surselor antropice și/sau naturale de poluare a apelor subterane din fântânile publice (foraje de alimentare cu apă),
- Continuarea monitorizării apelor subterane din fântâni(foraje) urmărite actualmente și extinderea monitorizării la toate fântânile forate în municipiul Timișoara;
- Aplicarea unor măsuri restrictive la emisiile agenților economici și controlul riguros al îndeplinirii acestora în vederea stopării deteriorării calității apelor subterane,
- Ecologizarea siturilor contaminate în vederea eliminării sursei de poluare a solului și implicit a apelor subterane și, de asemenea a apelor din lacul Azur.

IV.6.3 Organizarea sistemelor de spații verzi

Spațiile verzi publice primesc o importanță specială în prezentul Plan Urbanistic General. În ciuda unui quantum de spații verzi pe cap de locuitor apropiat de exigențele legale, bilanțul spațiilor verzi cu acces public nelimitat și amenajate ca spații publice este unul îngrijorător de mic (aprox. 11 mp/loc). Componente importante ale sistemului de spații verzi prevăzute sau potențiale în forma în care orașul a fost planificat și dezvoltat în ultimii 50 de ani au fost ocupate de alte funcțiuni sau blocate definitiv ca rezultat al evoluțiilor urbanistice recente.

În vederea unei creșteri reale a quantumului spațiilor verzi publice la nivelul orașului, se apelează la un complex de măsuri de realizare a spațiilor verzi care au la bază diferite resurse de teren și diferite instrumente procedurale. Strategia verde a municipiului Timișoara prevede plantarea unor areale de protecție pe traseul centurii, propunere preluată în viziunea de dezvoltare propusă. Se propune în continuarea acesteia crearea unor aliniamente și zone plantate de-a lungul traseelor de acces către Timiș, zone de natură să conecteze cadrul natural accesibil pentru agrement al zonei metropolitane și să demarcheze zonele de trecere dintre comune, oraș și peisaj.

Prin măsurile propuse, cota de spații verzi pe cap de locuitor este dublată, de la 11 mp la 31 mp pe cap de locuitor.

BILANȚ ZONE VERZI PROPUSE			
ZONE VERZI	existent	propos	UTR
	362.36	894.56	
Spații verzi publice cu acces nelimitat	144.27	104.96	Va+UVa
Păduri de agrement	0.00	71.60	S_VPa
Fâșii plantate adiacent arterelor de circulație	2.27	1.95	S_Va
Spații verzi publice de folosință specializată	144.30	217.96	Vt+UVt
Spații verzi publice de folosință specializată, baze sau parcuri sportive	71.52	105.28	Vs_UVs
Spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă, culoare de protecție față de infrastructura tehnică, protecție sanitară	0.00	392.81	Ve+VPr

UTR	ZONE ȘI SUBZONE VERZI CALCULATE PENTRU CUANTUMUL DE PAȚIU VERDE PE CAP DE LOCUITOR
Va	ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI CU ACCES PUBLIC NELIMITAT
UVa	URBANIZARE- ZONĂ VERDE - SCUARURI, GRĂDINI, PARCURI PUBLICE
S_VPa	SUBZONĂ PĂDURI DE AGREMENT
S_Va	SUBZONA SPAȚIILOR VERZI PUBLICE AFERENTE ARTERELOR DE CIRCULAȚIE
Vt	ZONĂ VERDE CU CARACTER TEMATIC
UVt	URBANIZARE- ZONĂ VERDE CU CARACTER TEMATIC
Vs	ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV
UVs	URBANIZARE- ZONĂ VERDE CU ROL DE COMPLEX SPORTIV
Ve	ZONĂ VERDE DE PROTECȚIE A APELOR SAU CU ROL DE CULOAR ECOLOGIC
VPr	ZONĂ VERDE CU ROL DE PROTECȚIE FAȚĂ DE INFRASTRUCTURA MAJORĂ, PLANTAȚII CU ROL DE PROTECȚIE SANITARĂ ȘI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

PROPOS	
ZONE VERZI	894.56
10% din urbanizare și restructurare	232.90
TOTAL ZONE VERZI + 10 % din U și R	1127.46
CUANTUM DE SPAȚII VERZI CU 10% DIN URBANIZARE SI RESTUCTURARE	44.95
CUANTUM DE SPAȚII VERZI PE CAP DE LOCUITOR	35.66

	existent	propos
CUANTUMUL DE SPAȚII VERZI PE CAP DE LOCUITOR cu procent din Urbanizare/Restructurare adăugat	14.44 mp/loc. - raportat la o populație de *250,849 loc	44.95 mp/loc. - raportat la o populație de * 250,849 Loc.
CUANTUMUL DE SPAȚII VERZI PE CAP DE LOCUITOR	14.44 mp/loc. - raportat la o populație de *250,849 loc	35.66 mp/loc. - raportat la o populație de * 250,849 Loc.

* Conform / recensământul populației și al locuințelor din 2021, realizat de Institutul Național de Statistică

Măsur

- Menținerea, protejarea și revitalizarea zonelor verzi existente;
- Refacerea cu gazon a spațiilor distruse și amenajarea de noi spații verzi dotate cu sisteme de irigare;
- Stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi

- intraurbane și periurbane;
- Inventarierea terenurilor virane, identificarea proprietarilor și obligarea acestora de a le împrejmui și salubrită;
- Identificarea terenurilor aparținând domeniului public, fără utilitate agricolă, în vederea realizării de spații verzi și perdele forestiere;
- Continuarea inventarierii societăților comerciale

poluatoare și obligarea acestora de a se dota cu aparatura necesară pentru diminuarea și /sau stoparea poluării;

- Continuarea achiziționării și repartizării de material dendrologic primăvara și toamna la solicitările asociațiilor de proprietari în vederea amenajării spațiilor verzi din jurul imobilelor;
- Sensibilizarea cetățenilor pentru formarea unei conștiințe ecologice prin intermediul mass-media, afișaje, plante;
- Derularea unor programe de educație ecologică și de protecție a mediului în parteneriat cu ONG-uri, având drept scop sensibilizarea tinerilor din instituțiile de învățământ;
- Îndeplinirea obiectivelor de ridicare a calității mediului urban de către autoritatea publică locală prin atragerea de surse financiare extrabugetare și prin integrarea în programe comunitare la nivel european;
- Identificarea și implementarea unor mecanisme economice pentru încurajarea persoanelor fizice și juridice în realizarea de spații verzi, împăduriri, plantații și managementul acestora;
- Prelucrarea societăților comerciale ce prestează lucrări edilitare pentru a limita distrugerile materialului dendrologic

IV.6.4 Păduri și livezi

Planul Urbanistic General protejează pădurile existente și livezile, prin restricționarea operațiunilor de urbanizare pe aceste suprafețe.

Măsur:

- 1) Efectuarea corespunzătoare a toaletărilor și lucrărilor de întreținere a vegetației;
- 2) Creșterea suprafețelor de spații verzi la nivelul municipiului Timișoara pentru atingerea țintei de 26 m²/locuitor până în anul 2020 prin realizarea de noi spații verzi în interiorul Timișoarei, îmbunătățirea celor existente și asigurarea unei dezvoltări spațiale echilibrate și sub aspectul diversității biologice a zonelor verzi;
- 3) Continuarea acțiunilor de plantare a arborilor, arbuștilor și gardurilor vii în parcuri, scuaruri și aliniamente, amenajări valoroase din punct de vedere estetic și ecologic, corelate cu condițiile climatice specifice Timișoarei;
- 4) Extinderea perdelei de protecție;
- 5) Transformarea Pădurii Verzi (partea de vis a vis de Clinica de Cardiologie) în pădure parc și loc de recreere, prin amenajarea accesului pietonal, velo și realizarea unui traseu ecologic;
- 6) Crearea unei centuri verzi în jurul aglomerației urbane Timișoara care va fi delimitată în partea de est, nord și vest de centura auto; Se propune astfel, amplasarea în exteriorul centurii auto, a unui spațiu neconstruit (împădurit), care va include la final viitorul spațiu verde, teren care va deveni cu timpul o pădure de peste 20 ha.

Inelul verde se va comporta ca o perdea de protecție cu o influență deosebit de favorabilă asupra zonei Timișoara, cu rol de:

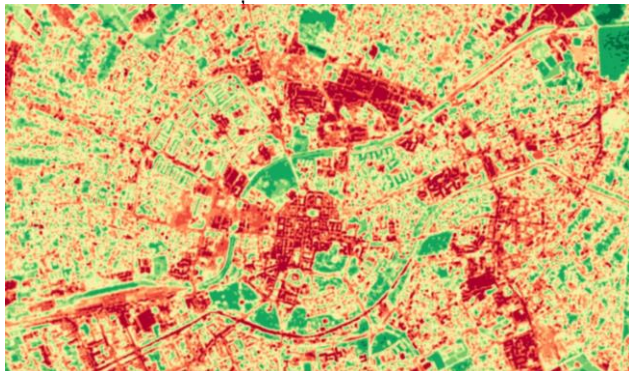
Protecție climatică;

- Reducere a vitezei vântului pe o distanță egală cu 5 până la 10 ori lățimea ei;
- Reținere și repartizare uniformă a zăpezii pe suprafața terenurilor, măbind rezerva de apă a solului, îmbunătățind temperatura prin reducerea amplitudinilor zilnice și combătând efectul inundațiilor prin scaderea nivelului apei freactice.

Inelul verde va trece pe lângă localitățile:

- de la Giarmata Vii, unindu-se cu Pădurea Verde, va trece pe lângă localitățile Covaci și Sănandrei (plantarea făcându-se între Sănandrei și Cărani)
- se unește cu Dudeștii Noi, Becicherecu Mic, acesta din urmă se unește cu localitatea Săcălaz (împădurirea se va face pe actuala pășune dintre cele două localități);
- de la Săcălaz, inelul verde se va planta între Sânmihaiu German și Sânmihaiu Român, de la Peciu Nou spre Parța;
- de la Parța, pe lângă Pădureni, inelul verde se va uni cu Pădurea Mare care se va continua cu Lunca Timișului (pe lângă localitatea Albina).
- Lățimea inelului verde va fi cuprinsă între 100 și 150 m, speciile arboricole predominante fiind din genurile Quercus, Fraxinus, Tilia, iar din speciile arbustive vor predomina genurile: Crataegus, Prunus, Cornus etc.;
- Se va interzice construirea în jurul inelului verde de protecție;
- În perspectivă se impune plantarea de păduri cu suprafața de 2 - 20 ha în zona Sănandrei, Dudeștii Noi, Beregsăul Mic, Sânmihaiul Român și Bobda.
- Se va interzice tăierea ori distrugerea arborilor, arbuștilor, tufelor, a culturilor perene și puietilor din albiile cursurilor de apă, de pe diguri și din zonele de protecție a acestora;
- 7) Punerea în valoare a potențialului oferit de Canalul Bega din punct de vedere urbanistic prin:
 - ameliorarea spațiilor verzi existente prin restructurări peisagere, plantări, recondiționări de alei, dezafectări de construcții, amenajări noi în zona malurilor;
 - realizarea unui traseu neîntrerupt pentru pietoni și biciclete ca parte a coridorului verde de-a lungul malurilor Canalului Bega și totodată ca alternativă la circulația auto;
 - protejarea și valorificarea spațiilor verzi existente;
 - revitalizarea și reamenajarea spațiilor publice existente;
 - îmbunătățirea posibilităților de recreere și de petrecere a timpului liber în Timișoara, dar și a calității spațiului urban;
 - accesibilitate mai bună către apă prin crearea de noi căi de acces;
 - îmbunătățirea tranzitului pietonal/biciclistic peste Canalul Bega prin noi poduri și încurajarea dezvoltării unei legături între cartierele rezidențiale și zona aferentă canalului prin alei pietonale/biciclistice;
 - revitalizarea infrastructurii existente și reabilitarea

- clădirilor nefolosite pentru utilizări socio-culturale, de petrecere a timpului liber sau locuit;
- dezvoltarea zonei ca sprijin pentru impulsivitatea viitoarelor investiții



Figură 49 Zone sigilate și zone cu vegetație, potențial de coridoare verzi, 2019

IV.6.5 Elemente naturale valoroase

Au fost identificate o serie de elemente naturale cu potențial de dezvoltare și elemente naturale consacrate. Din ultima categorie fac parte:

- Pădurea Verde
- Canalul Bega

Pentru ambele se propun reglementări de protecție prin planșa de UTR. În mod special în cazul Pădurii Verzi este importantă păstrarea acesteia ca pădure, parte a patrimoniului silvic al României, și păstrarea caracterului natural forestier. De asemenea se impun măsuri de creștere a conectării cu alte bazine și zone naturale (Bistra, Unip), la ora actuală Pădurea Verde fiind sugrumată de infrastructura și dezvoltarea rezidențială perimetrelă, precum și de investiții în industrie. Pentru Canalul Bega este prevăzută în măsura disponibilității terenurilor conectare prin căi de acces pietonale și velo la sistemul de canale adiacent, neexploatat pentru agrement activ și recreativ. Din prima categorie fac parte:

- Sistemul hidrografic în întregime sa
- Parcelarul istoric cu suprafețe mari amenajate pe sol natural

Se propune expolatarea caracterului natural prin conectarea cu piste velo și pietonale amenajate pe sol natural, la principalele zone de locuit ale orașului cu evitarea intersecției devalorabile cu elemente de infrastructură majoră. Reglementările urbanistice au în vedere generarea și protecția de suprafețe verzi pe sol natural în procentaje fixate în funcție de funcțiuni, în corelare cu reglementarea privind factorii de biotop al Consiliului Local.

IV.7 Reglementări urbanistice

A se vedea planșa U03 și Reglementările urbanistice agerente, anexate prezentului document.

IV.8 Obiective de utilitate publică

IV.8.1 Măsuri necesare pentru realizarea obiectivelor de utilitate publică

Principalele măsuri sunt prevăzute în planșa de

reglementări prin servituțiile publice instituite asupra terenurilor destinate unor obiective de interes public majore.

Măsuri suplimentare se referă în principal la terenuri aflate în afara teritoriului administrativ și la măsuri fără aplicare spațială, de tip administrativ:

- Adaptarea PATJ la nevoile polului de creștere și transformarea procesului de decizie top-down într-un proces colaborativ între unitățile teritoriale învecinate, odată cu clarificarea responsabilităților reechilibrate prin regionalizare
- Rezervarea terenurilor în documentațiile de rang superior pentru împăduriri cu luarea în considerare a direcțiilor recomandate prin Strategia de dezvoltare Spațială (Masterplan)
- Protejarea zonelor naturale cu biodiversitate
- Protejarea elementelor de cadru natural care favorizează biodiversitatea
- Asigurarea acceselor către și dinspre Municipiu fără afectarea mediului locuiri în zonele rurale prin asigurarea traseelor pentru drumurile expres pe variante ocolitoare față de vatra comunelor și zonele rezidențiale
- Creșterea capacității tehnice și de planificare a administrației publice prin formarea profesională și integrarea mai bună a direcției de urbanism în procesul de decizie asupra politicilor locale
- Asigurarea statutului aeroportului Traian Vuia
- Asigurarea statutului nodului feroviar
- Demararea unui proces proactiv de moderare și negociere cu proprietarii din zonele de restructurare, în mod special zona RiM Centru, ca resursă esențială de terenuri cu impact negativ la ora actuală asupra orașului în detrimentul tuturor cetățenilor.
- Corelat cu punctul anterior, negocierea și continuarea dezbaterii și studiilor pentru rezolvarea traseului linii de cale ferată pe teritoriul intravilan ca proiect major de regenerare urbană și conectare internațională și regională
- Abordarea proactivă a dezvoltării și echipării rețelei regionale de cale ferată, pe zona metropolitană.
- Implementarea proiectelor prevăzute de PIDU
- Implementarea proiectelor prevăzute în PMUD cu revizuirea acestora din perspectiva principiilor orașului durabil European, a orașului cu drumuri scurte și compact.
- Asigurarea absorbției de fonduri europene în perioada de finanțare următoare prin pregătirea din timp a proiectelor în baza reglementărilor propuse.
- Asigurarea resurselor pentru dezvoltarea infrastructurii mediului universitar
- Asigurarea realizării obiectivelor pentru candidatura pentru titlul de capitală europeană a culturii 2020
- Urmărirea continuă a creșterii nivelului de performanță pe indicatorii SMART

IV.8.2 Tabelul cu obiective de utilitate publică prevăzute în PUG

Proiectele timișoarei susținute de masterplan pe domenii:

1. MEDIU CURAT ȘI SĂNĂTOS

- întregirea unui ecosistem bogat prin plantarea a 2 păduri noi mari legate de celelalte trei păduri de astăzi (pădurea Verde, Bazoș și Unip) printr-o centură verde, care devine și un inel de mobilitate și agrement pentru alergare și biciclete și izolează orașul de vânturi.
- Păstrarea și activarea rețelei de pâraie și lacuri prin renaturalizare pentru agrement și dezvoltarea biodiversității, în special în sud-est: Cearda Roșie, Plopi, Kuncz și în vest după calea ferată.

2. CONECTIVITATE REGIONALĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ

- mobilitate eficientă prin 3 poduri noi peste Bega (Solventul, Pasajul Jiul și Bobârnei) și 4 traversări de cale ferată (Solventul inel 4, Dragalina Cetății Inel 3, Gara de Est inel 3, Pădurea Verde inel 4) pentru o rețea inelară completă și un aer nepoluat.
- 2 gări de tranzit și intermodale ca centre urbane multifuncționale pentru o legătură directă cu Europa și regiunea
- Centura feroviară nord pentru devierea traficului de marfă în afara orașului
- 4 drumuri expres pentru conectarea la rețeaua europeană de autostrăzi
- O legătură feroviară directă cu aeroportul
- susținerea aeroportului cu facilități pentru logistică și cargo

3. CAPITALĂ CULTURALĂ EUROPEANĂ

- Centrul de documentare și memorialul Revoluției din 1989
- Centru cultural contemporan de avangardă, demn de tradiția SIGMA
- O filarmonică demnă de o capitală culturală europeană
- Un muzeu al tehnicii pentru spiritul inovativ al orașului

4. MEDIU DE AFACERI COMPETITIV

- centru de afaceri (CBD - Central Business District) localizat central și integrat în structura urbană mixtă.
- centru de conferințe și congrese la standarde internaționale în zona centrală a coridorului Bega
- complex expozițional de capacitate mare integrat în rețeaua internațională
- facilități pentru susținerea sectorului local al întreprinzătorilor mici și mijlocii

5. RESURSE DE TEREN ATRACTIV

- Ecologizarea și restructurarea zonelor industriale dezafectate, cu prioritate pe coridorul Bega, restructurarea zona Solventul, Tipografia Helios, Platforme industriale
- Restructurarea arealelor neutilizate ocupate de infrastructura feroviară (Gara de nord, est, sud, triaj)
- Utilizarea terenurilor publice propice reconversiei - Multiplexity 2021

6. UN ORAȘ INOVATIV

- Extinderea facilităților universitare în zonele

centrale - campus urban integrat

- Parcuri de producție bazate pe industrii de viitor
- Parcuri de cercetare și dezvoltare obținute prin restructurarea unor areale industriale dezafectate în apropierea universităților

7. UN ORAȘ PRIETENOS ȘI RESPONSABIL

- dotări sociale comunitare în toate cartierele
- rețea funcțională de educație preuniversitară adaptată evoluției demografice
- facilități pentru integrarea vârstnicilor
- coeziune socială prin întărirea centrelor de cartier
- comunități active încheiate, armonioase, conștiente și responsabile
- accesibilitate optimizată în spațiul public pentru persoane cu dizabilități motorii, vârstnici, pietoni și bicicliști, nu numai pentru șoferi.
- Parcurgerea alternativă a orașului pe trasee de agrement care leagă centrul orașului cu parcurile existente și zonele de relaxare din zona metropolitană
- rețea densă și eficientă de transport public în oraș și în zona metropolitană, inclusiv feroviar

V. CONCLUZII. MĂSURI

V.1 Amenajarea și dezvoltarea unității teritorial-administrative de bază

Ce își propune noul pug?

- SĂ REPARĂ - transformarea defectelor în avantaje
- SĂ DEZVOLTE - teritorii urbane, posibilități de investiții, spații publice.
- SĂ PROTEJEZE - limitarea abuzurilor urbane, calitatea și intimitatea zonelor rezidențiale, protejarea drepturilor vecinilor, conservarea zonelor cu impact ecologic
- SĂ PERMITĂ - construirea de locuințe, comerț, servicii
- SĂ ÎNDRUME - investitori interni și externi, cetățeni și organizații interesate.
- SĂ ÎNCURAJEZE - proiectele majore ale orașului pe termen mediu și lung
- SĂ FIE RIGID - cu zone de calitate și stabile urbanistic
- SĂ FIE FLEXIBIL - cu zone de interes municipal care vor asigura dezvoltarea

Obiective ale PUG

- asigurarea celui mai important instrument pentru gestiunea urbană, în controlul autorității locale
- susținerea în teren a potențialului economic
- dezvoltarea structurii urbane
- managementul funciar al terenurilor publice și private
- dezvoltarea politicii pentru locuire în Timișoara
- conservarea ecosistemului urban
- fixarea unei viziuni de dezvoltare spațială pe termen lung
- promovarea dezvoltării metropolitane

Principalele instrumente ale PUG

- clarificarea unor modele de gestiune urbană
- realizarea unui mixaj funcțional și a unei densități urbane optime
- reciclarea funcțională a unor zone industriale
- caracterul corector al reglementărilor
- reconsiderarea și revalorificarea spațiului public
- indici urbanistici favorizanți pentru compensarea serviciilor publice
- delimitarea zonelor de protecție pentru fondul construit și cel natural

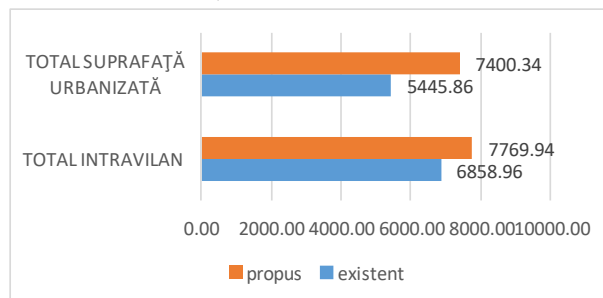
Utilizarea de PROCEDURI în procesul de negociere și avizare pentru:

- URBANIZARE - obținerea de nuclee urbane echipate și accesibile, bazate pe un interes comun al unei viitoare vecinătăți
- RESTRUCTURARE - pentru zone de declin urban - foste zone industriale și deschiderea de culoare pentru trafic (artere noi și existente)
- POLITICI PUBLICE pentru determinarea activităților viitoare și propunerea de indici urbanistici favorizanți pentru zone de interes public
- PROGRAME de regenerare urbană pentru cartierele

- de blocuri
- STANDARDE minime pentru tipuri de străzi (profile stradale)
- LIMITĂRI de gabarit pentru big-boxes în oraș și direcționarea acestora în zone speciale periferice
- CONSERVAREA pădurilor și cursurilor de apă

V.2 Șansele de relansare economico-socială a localității, în corelare cu programul propriu de dezvoltare

Principalul efort al orașului este de a-și spori indicatorii pentru calitatea vieții.



Timișoara se află în momentul în care infrastructura publică va deveni o prioritate și beneficiile calității locuirii în zonele orașului vor fi sprijinite de reglementările urbanistice.

În ceea ce privește evoluția economică, noul PUG prevede o zonificare clară pentru amplasarea activităților economice, utilizând avantajele pozițiilor polilor de dezvoltare ai orașului. S-au propus locații pentru dezvoltarea activităților economice productive și de servicii în zone de restructurare urbană dar și păstrarea unor locații favorabile.

Poziționarea acestora se află în concordanță cu măsurile prevăzute pentru rețeaua de mobilitate urbană (trafic auto și transport în comun) cea care asigură mobilitatea nu numai în interiorul orașului cât și în arealele

Abordare contemporană pentru orașul sustenabil european de scară mijlocie compact, dens, de înălțime medie, cu spații publice de calitate, cu mixaj al funcțiilor urbane, care ofera economie de energie în deplasări - „orașul traseelor scurte”
Obținerea unui mediu de viață confortabil și durabil. înconjurat de un cadru natural bogat și

limitrofe, pentru activarea zonei metropolitane. PUG a avut în vedere prioritățile orașului de a-și consolida capotele de preformanță (industrie IT-C și automotive, cercetare, industrii creative, universitar, medical) dar și atragerea și dezvoltarea forței de muncă calificate prin oferirea de posibilități de atragere a noilor investiții prin alocarea de suprafețe ample pentru profilul de performanță al orașului.

Ce reglementări au fost introduse în PUG pentru încurajarea investițiilor în imobiliare?

- Claritatea reglementărilor va aduce un plus de siguranță atât investitorilor mari, cât mai ales celor mici, familiali, ale căror speranțe de până acum au

fost contrazise de dezvoltările prin derogare, ceea ce a dus la degradarea drastică a calității locuirii și în consecință a valorii proprietăților. Ori, unul din interesele publice este acela de a păstra și crește valoarea proprietăților publice și private, ceea ce este în legătură directă cu calitatea lor și nu cu specula imobiliară.

- Prevederile noului Regulament Local de Urbanism prevăd procente ferme de spații verzi pe fiecare parcelă dezvoltată și pentru fiecare zonă o poziționarea viitoarelor spații verzi publice, în corelare cu rețeaua traseelor cursurilor de apă sau a zonelor cu caracter natural existente.

Ce măsuri au fost introduse în PUG pentru protejarea cartierelor și clădirilor istorice?

- În noul PUG delimitarea zonei construite protejate este făcută mai precis, pe baza criteriilor de valoare a ambiantului urban, nu numai datorate de clădirile protejate ca monument istoric.
- Elementele de regulament de urbanism pentru aceste zone sunt adaptate pentru ca aceste zone să nu devină protejate pentru muzeificare, dar pentru a fi zone active ale orașului din punct de vedere social și economic.
- Centrul istoric al orașului a primit o susținere deosebită pentru a-l putea apăra de decăderea economică provocată de concurența distructivă a marilor centre comerciale.

V.3 Categoriile principale de intervenție, care susțin materializarea programului de dezvoltare

Reîntoarcerea Timișoarei spre centru

- Dezvoltarea culoarelor Begăi și al căii ferate ca axe de interes cu caracter urban pronunțat, cu străzi, promenade, parcuri publice, sport și agrement pe apă și pe maluri, o siluetă urbană ca și carte de vizită

Mobilitate urbană

- deblocarea traficului intern prin culoarele inelelor colectoare, al căii ferate,
- conexiunile în teritoriu cu autostrăzile din proximitate și cu rețelele de străzi ale comunelor învecinate (în special Dumbrăvița)

Gestionarea intravilanului

- adaptarea la evoluția anterioară, închiderea durabilă a intravilanului

Accesibilitatea orașului

- legăturile în teritoriu (autostradă și ocolitoare)
- tranzitul auto intern (culoarul căii ferate, inelele colectoare)

Protecția și dezvoltarea cadrului natural

- crearea de noi păduri pentru echilibrarea factorilor de mediu în zona periurbană
- spații verzi pe terenuri private - cota de spații verzi prin procedura de urbanizare

- regim de protecție pentru păduri și ecosisteme umede

Analiza cost-beneficiu pentru suprafețele de restructurare și dezvoltare

- un instrument viitor pentru compararea indicatorilor publici cu cei privați. Acesta poate asigura armonizarea

Regenerarea urbană

- promovarea operațiunilor specifice pentru cartierele de blocuri și zonele istorice centrale, în corelare cu prevederi europene și cu metodologii naționale în curs de elaborare.

Protecția și creșterea calității vieții în zonele de locuit

- reguli pentru protecția vecinilor și a vecinătății
- regim strict de reglementare pentru: densitate, înălțime, spații verzi, dotări de cartier
- evitarea traficului de tranzit și a magazinelor mari în zone rezidențiale
- permisiune pentru locuințe colective unde este asigurat transportul în comun

V.4 Priorități de intervenție, în funcție de necesități și opțiuni ale populației

Rezumatul problemelor, observațiilor, rezervelor exprimate de public pe parcursul procesului de informare și consultare:

- trafic, inele de circulație, profile stradale, străzi noi, parcuri;
- întrebări referitoare la traseul centurii ocolitoare a orașului
- discuții referitoare la pasajele de cale ferată, și modernizarea drumurilor majore;
- cuprinderea unor terenuri în intravilanul municipiului Timișoara;
- discuții despre indicii urbanistici propuși - pentru mai multe zone;
- spațiile verzi de pe terenurile cetățenilor;
- amenajarea malurilor Begăi;
- diverse discuții cu privire la funcțiunile propuse pe parcelele cetățenilor, inclusiv pe terenuri retrocedate;
- limita teritoriului intravilan;
- propuneri ca diverse clădiri mari, blocuri abandonate, să fie folosite pentru oameni care nu au locuințe;
- discuții cu privire la dreptul la proprietate și propunerile realizate pe terenuri private;
- perioada tranzitorie în care mai sunt valabile PUZ-urile/PUD-urile aprobate;
- propuneri de realizare a unor entități care să facă orașul mai interesant: un fond muzeal (Muzeul Anticipației Europene, Muzeu de Științe Agricole, Muzeul Științei și Tehnicii din Banat), hipodrom;
- fosta zonă industrială, curba Canalului Subuleasa: cetățenii doresc schimbarea funcțiunii - mai precis doresc ca aceasta să fie construibilă;
- realizarea Zonei Metropolitane;

- amenajarea fostelor zone industriale;
- îmbunătățirea aspectului și funcționării Pieței Badea Cârțan;
- identificarea unor zone ca centre de cartier;
- scoaterea penitenciarului din oraș;
- zona verde din Plopi Sud - cetățenii afectați solicită schimbarea încadrării zonelor de spații verzi de pe terenurile lor;

Se recomandă elaborarea cu prioritate a următoarelor documentații:

1. PUZCP Centrul Istoric - Cetate/Iozefin/Elisabetin, cu respectarea metodologiei cf. Ordinului MTCT nr. 562/2003;
2. PUZCP pentru alte Zone Construite Protejate;
3. Documentația științifică pentru instituirea Ariilor Naturale Protejate;
4. Planuri directe/PUZ pentru regenerarea urbană a ansamblurilor de locuințe colective realizate înainte de 1990.
5. Studiu de fezabilitate pentru mutarea în tunel subteran a circulației feroviare între garile de nord și est și studierea unor modalități de integrare alternativă în mobilitatea regională și țesutul urban
6. Studii de fezabilitate și documentații tehnice pentru inelul urban și noduri intermodale de infrastructură.
7. Înființarea unui consiliu de management permanent, cu competențe de decizie, pentru zona metropolitană.
8. Plan de acțiune integrat pentru dezvoltarea rețelei de canale verde-albastre ca zone de agrement și biodiversitate protejate.
9. Plan de acțiune integrat pentru cartierele istorice
10. Plan de acțiune integrat pentru combaterea schimbărilor climatice
11. Plan de acțiune integrat pentru creșterea calității spațiului public și mobilității urbane
12. Plan de acțiune integrat pentru creșterea calității mobilității periurbane

V.5 Aprecieri ale elaboratorului PUG

Prin elaborarea noului PUG, elaboratorul susține dezvoltarea municipiului în direcția transformării decisive a acestuia într-un oraș pentru oameni - durabil, sigur, alternativ și flexibil, sănătos și plin de viață. Acesta este un scop în sine dar se și corelează cu toate prevederile recente la nivel european la nivelul dezvoltării urbane dar celea referitoare la nivelele social, economic, ecologic și cultural. Obiectivele durabile ale Agendei 2020 au influențat decisiv elaborarea PUG astfel că acesta contribuie la atingerea lor.

Noul PUG oferă răspunsuri la probleme „istorice” în dezvoltare dar mai ales unor deficiențe și evoluții recente ale ultimilor 25 de ani, timp în care perspectiva asupra dezvoltării urbane a fost transformată radical de la o problemă de interes de stat la liberalizarea mijloacelor de planificare și retragerea autorității de stat naționale, județene și locale din gestiunea și urmărirea obiectivelor de interes public.

În acest sens, Planul Urbanistic General își propune:

- Să reflecte strategii clare referitoare la principalele

- caracteristici ale dezvoltării urbane: expansiunea în teritoriu, densitățile locuirii, mixajul funcțional, conversia funcțională a unor zone
- Să fie orientat spre reglementări care să conducă la creșterea confortului urban și a calității vieții
- Să aibă caracter corector al efectelor reglementărilor anterioare
- Să anuleze acele reglementări (PUZ derogatorii) care nu au produs efecte sau a căror efecte pot fi limitate prin noi reglementări
- Să fie orientat spre reconsiderarea spațiului public existent și producerea noilor spații publice în noile dezvoltări
- Să ofere soluții și recomandări pentru amplasarea obiectivelor de mare importanță municipală și regională
- Să amorseze cooperarea în utilizarea teritoriului zonei metropolitane
- Să ofere condiții pentru negocierea favorabilă a marilor proiecte urbane prin reglementări
- Să ofere flexibilitatea necesară evoluției oportunităților de dezvoltare urbană fără a conduce la derogări care să dezechilibreze concepția de ansamblu
- Să fie un instrument comprehensibil, ușor de înțeles atât de către dezvoltatori, public cât și ușor de aplicat de aparatul administrativ

Subiecte dezbătute intens

În cadrul discuțiilor și dezbaterilor avute atât în mediul administrativ și politic local, al mediului de afaceri local, împreună cu organizații civile și cu cetățeni interesați și proprietari de terenuri, au fost identificate anumite teme de interes recurente, unele dintre ele depășind cadrul de reglementare al PUG aflându-se în afara teritoriului administrativ dar care au fost cuprinse în părțile strategice ale PUG care corelează dezvoltarea municipiului de cea a zonei metropolitane.

- dezvoltarea zonei aeroportului cu dotări majore - centru de târguri și expoziții
- centru de congrese și conferințe în zona pericentrală
- situația PUZ-urilor dinaintea PUG-ului - soluție de compromis pentru perioada tranzitorie spre PUG
- situația proprietăților publice, ca motor al dezvoltării controlate

Principalele modificări aduse de noul PUG se referă la îmbunătățirea instrumentelor de gestiune în cadrul legislativ în vigoare, pentru a oferi administrației locale mijloace pentru a avea o atitudine pro-activă în gestionarea dezvoltării urbane în ansamblul municipiului. Propunerile au în vedere asigurarea unui sistem structurat de trafic, susținerea identității funcționale a zonelor active ale orașului, preservarea și dezvoltarea elementelor pentru calitatea locuirii în zonele rezidențiale și dezvoltarea viitoare mai armonioasă prin propunerile Regulamentului Local de Urbanism aferent PUG.

Cel mai mare efort este de a putea gestiona în viitor un teritoriu parțial ocupat, parțial neutilizat, cu șanse de a deveni o parte a unui oraș de calitate, dacă în viitor interesul public și calitatea profesională vor fi apărute în documentațiile de urbanism.

Figură 1 Evoluția situației economice, Comisia Europeană, Mai 2019	II-14
Figură 2 Poziționarea în context regional European ..	II-15
Figură 3 Anghelache, Marinescu, Bardașu: Analiza evoluției teritoriale a PIB, 2018	II-15
Figură 4 Evoluția populației totale, Eurostat	II-18
Figură 5 Evoluția numărului de studenți, Eurostat....	II-18
Figură 6 Evoluția numărului de firme, Eurostat	II-19
Figură 7 Evoluția PIB la nivel de zonă metropolitan, Eurostat	II-19
Figură 8 Context teritorial, PATJ 2014	II-20
Figură 9 Aport străin la societățile comerciale din Timișoara și jud. Timiș, 2018	II-21
Figură 10 Aportul de capital străin în Timiș și Timișoara, 2018	II-22
Figură 11 Indicele IMO, 2020, Imobiliare.ro.....	II-22
Figură 12 Prețuri apartamente vanzare, imobiliare.roII-22	
Figură 13 Cerere proprietăți imobiliare, imobiliare.roII-22	
Figură 14 Evoluția numărului societăților, Timișoara, 2018	II-22
Figură 15 Evoluția numărului de salariați, Timișoara, 2018	II-23
Figură 16 Numărul de unități de cazare 2015-2018, 2018	II-23
Figură 17 Număr de înnoptări 2015-2018, Timisoara, 2018	II-23
Figură 18 Evoluția unităților de cazare, 2015-2018, Timișoara	II-23
Figură 19 Învățământul superior 2018-2019, Timisoara, 2018	II-24
Figură 20 Număr unități școlare 1992-2018	II-24
Figură 21 Evoluția numărului societăților, 2014-2017 ..	II-24
Figură 22 Evoluție salariați, 2014-2017	II-25
Figură 23 Rata de ocupare a persoanelor 18-62 ani, jud. Timis, 2016-2018, 2018	II-25
Figură 24 Evoluție nașcuți vii 1990-2018, INS	II-27
Figură 25 Rata șomajului în România și UE.....	II-28
Figură 26 Rata de ocupare a persoanelor între 18-62 ani, Timiș, 2016-2018.....	II-28
Figură 27 Ponderea șomerilor 2015-2017	II-28
Figură 28 Piramida vârstelor Romania, 2019, INS	II-28
Figură 29 Populatia după domiciliu, Timisoara, 1992-2020, INS	II-28
Figură 30 Rata sporului natural, mediu urban jud. Timiș, INS	II-29
Figură 31 Suprafața locuibilă în mp, privat și public, INS	II-29
Figură 32 Populatia după domiciliu 1992-2019, periurban, INS	II-29
Figură 33 Evoluția numărului de locuințe nou construite, INS	II-29
Figură 34 Suprafață locuibilă de persoană	II-29
Figură 35 Locuinte finalizate, imobiliare.ro	II-30
Figură 36 Suprafata locuibila totală în Timișoara și periurban, 1990-2018, INS	II-30
Figură 37 Cerere proprietati rezidentiale, imobiliare.ro	II-30
Figură 38 Grad de ocupare locuințe (nr. persoane pe locuință), 1994-2019	II-30
Figură 39 Evoluție nr. persoane înscrise în diferite forme de învățământ, 2010-2018.....	II-31
Figură 40 Vizitatori muzee si colectii publice, INS	II-32
Figură 41 Terenuri sportive, INS	II-32
Figură 42 Zone de conflic. Stg.: Trafic auto în tranzit prin	

zone rezidențiale; Dr.: trafic greu în tranzit prin zone rezidențiale (zone de conflict marcate verde), PMUD, 2016	II-34
Figură 43 Piste biciclete conform PMUD, 2016, galben stare proastă, verde stare acceptabilă, roșu stare foarte proastă.	II-35
Figură 44 Nivel serviciu TP oră de vârf, PMUD, 2016 .	II-35
Figură 45 Intensitatea trenurilor de calatori, PMUD, 2016	II-37
Figură 46 Călători expediați CFR, PMUD, 2016	II-37
Figură 47 Concentrații ale pulberilor în suspensie ...	II-76
Figură 48 Zone de urbanizare pe categorii de zonificare funcțională	IV-112
Figură 49 Zone sigilate si zone cu vegetatie, potential de coridoare verzi, 2019.....	IV-125

Metodologie aplicată: sc Planwerk srl
Întocmire și redactare: sc Planwerk / sc Vitamin
Architects srl

Copyright 2023