

Memoriu de prezentare

Etapa Restructurare urbană

1 Date generale

Proiectant general	Studio Arca srl
Data elaborării	martie 2026
Beneficiar	Prima Construct SA
Obiectivul investiției	Plan Urbanistic Zonal: Zonă cu funcțiune mixtă.

2 Amplasament

Adresa	Timișoara, cartierul Steaua, str. Bujorilor f.n.
Suprafața	$S_{TEREN} = 143\,491\text{ mp}$
Descriere	Terenurile sunt situate în intravilanul municipiului Timișoara, în sud-estul zonei centrale a orașului, la limita de învecinare cu intravilanul comunei Giroc, în prelungirea cartierului Steaua, cu aliniament la strada Bujorilor și strada Al. Nicorești.

Scopul prezentei documentații este studierea posibilităților de transformare a parcelelor aflate în proprietate Primaconstruct SA de pe str. Bujorilor și a arealului învecinat, delimitat în PUG Timișoara sub forma UTR RiM și care cuprinde foste sau actuale suprafețe cu destinație industrială, terenuri cu alte destinații sau cu situație juridică neclarificată.

Pentru o distribuire eficientă a efectelor strategiei de restructurare, am identificat trei scări de raportare locală la teritoriul studiat pentru aplicarea reglementărilor propuse:

1. Arealul extins al Steaua,
2. Zona U.T.R. RiM,
3. Zona reglementată de P.U.Z.

3 Relația zonă – municipiu

Amplasamentul studiat se situează în partea de Sud-Vest a municipiului Timișoara în vecinătatea a două artere majore de circulație, alipit de limita intravilanului.

Cartierul Steaua este un țesut urban mixt alcătuit din locuințe individuale și colective din vecinătatea podului Calea Șagului și a Gării Timișoara Sud. Este cel mai recent cartier de blocuri realizate din panouri prefabricate, proiectat în perioada comunistă. Construcțiile începute au fost finalizate în anii 90, însă o mare parte din sistematizarea inițială a cartierului a rămas neconstruită. În prezent, țesutul urban are un caracter eterogen atât ca geometrie cât și ca organizare funcțională.

Dezvoltările rezultate în urma restructurării zonei vor deveni extinderi ale cartierului, prin urmare întreg teritoriul cuprins între calea ferată (dinspre Vest și Sud), Calea Șagului și str. Bujorilor va avea șansa să formeze un cartier unitar și coerent care să aibă caracteristici funcțional-morfologice omogene.

Zona mixtă propusă se va caracteriza prin următoarele aspecte:

- coerență spațială între dezvoltările propuse în locul zonei industriale dezafectate.
- diversificare funcțională într-un perimetru marcat de tranziții economice și urbanistice.
- îmbunătățirea conectivității la nivel local și metropolitan.
- reducerea disparităților teritoriale, prin oferirea de servicii urbane integrate și accesibile.

Zona studiată este într-un proces activ de transformare urbană, cu o creștere semnificativă a cererii de locuire și servicii de calitate.

Conform tendințelor identificate în PUG:

- Se preconizează o creștere de aproximativ 20% a populației în următorii 5 ani.
- Zona necesită integrarea unui model urban funcțional și divers (mixt), care să permită acces echitabil la infrastructură și servicii.

3.1 Arealul extins al cartierului Steaua

Cartierul Steaua este un țesut urban mixt alcătuit din locuințe individuale și colective din vecinătate podului Calea Șagului și a gării Timișoara Sud. Vom considera noile dezvoltări rezultate în urma restructurării zonei ca extinderi ale aceluiași cartier. Se va urmări ca întreg teritoriul cuprins între calea ferată (dinspre Vest și Sud), Calea Șagului și str. Bujorilor să formeze un cartier unitar și coerent care să aibă caracteristici funcțional-morfologice corelate cu zona reglementată de PUZ.



3.2 Zona U.T.R. RiM

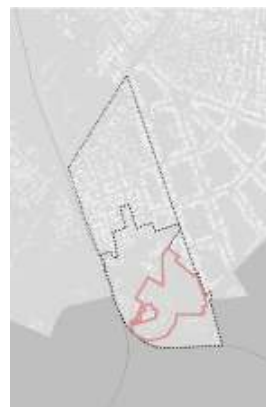
Conform P.U.G. Timișoara, aprobat prin H.C.L. nr. 457 din 17.10.2023, amplasamentul face parte din unitatea teritorială de referință RiM - Restructurarea zonelor cu caracter industrial în zonă mixtă. Arealul RiM cuprinde corpul de loturi reglementate de prezenta documentație, zona aferentă centrului comercial Bega Bujorilor (P.U.Z. aprobat prin H.C.L. nr. 184 din 2020), câteva terenuri în proprietatea Primăriei, loturi fără geometrie și terenuri nerevendicate. Funcțiunile permise sunt: locuire colectivă, funcțiuni administrative, financiar-bancare, comerciale (terțiare) cu caracter intraurban, culturale, de învățământ, de sănătate, sportive, de turism.



3.3 Zona reglementată de P.U.Z.

Terenurile cuprinse în zona reglementată de P.U.Z. sunt:

- CF 426265 nr. cad. 426265 (CF vechi nr. 5812 Chișoda, nr. top:650-651/1/c,652/1,653/1/2, 654/a/1/2,654/b/1/1/2/654/b/1/2/2, 655/1/2, 660/a/2,659/a/1/2,655/2/2, 659/b/2/2, 54/b/2/2, 655/3/2/2, 655/4/2/2, 658/2/2, 656-657/2/2, 573/a/1/1/16/1/3/1/1/1/1/1),
- CF nr. 426582 nr. cad. 426582 (CF vechi nr. 5811 Chișoda, nr. top. 653/1/1,654/a/1/1, 654/b/1/1/1,654/b/1/2/1, 654/b/2/1, 655/1/1, 655/2/4),
- CF nr. 451794 nr. cad. 451794 (nr. top. 654/b/1/1/3; 654/b/1/2/3; 654/b/2/2/3; 655/1/3; 655/2/3),
- CF nr. 416253 nr. cad. 416253 (CF vechi nr. 8908 Chișoda, nr. top. 573/a/1/1 /16/1/2/1).



4 Prevederi ale documentațiilor superioare de urbanism

Certificatul de urbanism nr. CU 2699 din 16.10.2024, eliberat de Primăria Municipiului Timișoara, prevede:

- 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 conform RLU aferent PUG pentru UTR RiM.
- Pe ansamblul unei parcele, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minimum 25% din suprafața totală și vor cuprinde exclusiv vegetație (joasă, medie și înaltă). Suprafețele având o acoperire de orice tip sunt cuprinse în categoria spațiilor libere. Spre stradă / spațiul public, în zonele de retragere față de aliniamente (grădina de fațadă), minim 60% din suprafețe vor fi organizate ca spații verzi.
- Înălțimea maximă la cornișă nu va depăși 70 m, respectiv un regim de înălțime de (1..4S)+P+19; Se admit nivele parțiale (supante, mezanine) cu condiția încadrării în înălțimea la cornișă reglementată; Necesitatea obținerii avizului Autorității Aeronautice Civile Române (AACR) se stabilește ținând cont de regimul de înălțime solicitat.
 - POT maxim: Pentru parcelarul adiacent principalelor artere de trafic: pentru parcelele comune: P.O.T. maxim = 50%; pentru parcelele de colț: P.O.T. maxim = 70%; pentru parcele ce includ clădiri cu garaje / parcaje colective cu acces public: P.O.T. maxim = 75%.
 - CUT maxim: Pentru parcelarul adiacent principalelor artere de trafic: pentru parcelele comune - C.U.T. maxim = 2,4; pentru parcelele de colț: C.U.T. maxim = 2,8; pentru parcele ce includ clădiri cu garaje / parcaje colective cu acces public: C.U.T. maxim = 3,2;

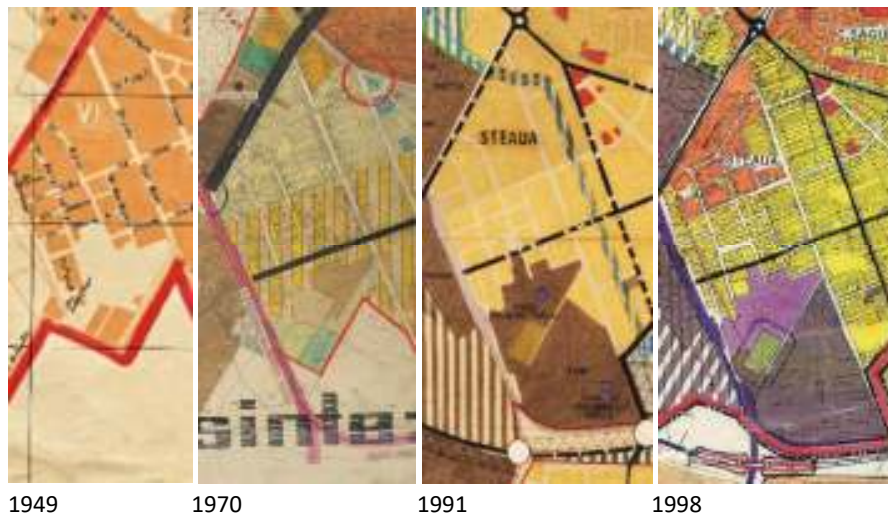
Conform H.C.L. nr. 330 din 24.06.2025, zona reglementată se supune procedurii de restructurare urbană care are următoarele etape:

1. Etapa I – Negocierea pentru stabilirea condițiilor cadru de restructurare;
2. Etapa II – Elaborarea documentației P.U.Z. de restructurare urbană;
3. Etapa III – Aprobarea P.U.Z. și a contractului de restructurare în Consiliul Local.

5 Analiza situației existente

5.1 Scurt istoric al evoluției amplasamentului:

- 1854: La momentul inaugurării, la Timișoara, a primei linii de cale ferată pentru pasageri din România, teritoriul studiat e situat la Sud-Est de cartierul Iozefin (Jozsefváros), în afara fortificațiilor cetății Timișoara (Belváros). Principala stradă de acces era Calea Petrovaradinului (actuala Calea Șagului), iar actuala strada Bujorilor era un drum de exploatare nepavat. Actuala stradă a Cercului era ocupată de un vechi traseu de cale ferată care traversa diagonal extremitatea sudică a amplasamentului.
- 1932: Vechiul traseu de cale ferată, ce avea o buclă prin actualul Parc al Catedralei și cartierul Elisabetin, este deviat. Noul traseu deviat trece de-a lungul limitei de vest a amplasamentului unde e construită și noua Gară Chișoda (ulterior redenumită Gara Timișoara Sud), prima gară din exteriorul orașului.
- 1936: Teritoriul intravilan este extins spre Sud până la strada Muzicescu.
- 1949: Intravilanul se extinde și cuprinde partea de Nord a amplasamentului studiat, limita fiind mutată pe conturul străzii Nicorești. Aici existau deja complexul de cimitire construit oblic (paralel cu Calea Petrovaradinului) și o groapă de gunoi, în apropiere. Se dezvoltă câteva noi situri industriale (fabrica Dermatina, C.E.T., ateliere de producție).
- 1964: Iprotim realizează studii de sistematizare care propun realizarea unui cartier de locuințe colective cu regim de înălțime P+4 și peste P+4, adiacent arterei Calea Șagului.
- 1970: Este reglementată extinderea spre sud cartierului de locuințe individuale existent (P, P+1) până la cimitir, și construirea podului peste calea ferată.
- 1980: Spre Calea Șagului, începe dezvoltarea noului cartier de locuințe colective Steaua, ce va înlocui aliniamentul existent de case individuale.
- 1989: Revoluția anticomunistă întrerupe dezvoltarea noului cartier de locuințe, colective fiind finalizat doar aliniamentul de blocuri înalte de la Calea Șagului și câteva cvartaluri complete cu blocuri P+4. Rămâne nefinalizată o zonă intermediară cu cvartaluri mixte ce combină ansambluri de blocuri P+4 și grupuri de case individuale.
- 1991: Intravilanul este extins până la calea ferată, iar pe noul teritoriu intravilan este înființată de Întreprinderea de Prefabricate.
- 2015: Situl industrial Dermatina este desființat și înlocuit de centrul comercial Shopping City. Localitățile periurbane Chișoda și Giroc cunosc un ritm accelerat de dezvoltare. Fostele terenuri industriale sunt folosite pentru depozitare, producerea de materiale pentru construcții și alte activități.



5.2 Context macroteritorial

Amplasamentul studiat evidențiază un areal înconjurat de limite bine definite care cu timpul s-a transformat dintr-o zonă limitrofă, într-o punte de legătură care face tranziția de la zone dens urbanizate din intravilanul Timișoarei la teritoriul rezidențial cu densitate redusă al localităților Chișoda și Giroc.

În prezent, cartierul Steaua este amplasat la extremitatea sud-estică a teritoriului intravilan, delimitat de artere principale de circulație rutieră (Calea Șagului, Bujorilor) și triajul de cale ferată din dreptul gării Timișoara Sud. Există mai multe rute de transport în comun care deservesc zona. De asemenea, există conexiuni cu rețeaua de piste de biciclete însă cu discontinuități.

Principale spații verzi amenajate din vecinătate sunt de dimensiuni mici: scuaruri, locuri de joacă și amenajări în curțile ansamblurilor de locuințe colective. Singura suprafață de apă din apropiere este Balta Chișoda, o rămășiță a vechii rețele de canale de desecare amenajate în perioada administrației austro-ungare.

Zona învecinată este predominant rezidențială cu locuințe individuale. Centrul comercial Shopping City e principalul atractor din zonă și concentrează o mare varietate de servicii complementare compatibile cu funcțiunile învecinate.

De-a lungul prelungirii în extravilan a arterei Calea Șagului se regăsesc funcțiuni rezultate din reconversia unor foste zone industriale (depozite, magazine hipermarket, magazine specializate, showroom-uri). Dintre fostele funcțiuni industriale, cea mai mare unitate industrială încă în funcțiune, din arealul învecinat este complexul C.E.T. care este și principalul poluator din zonă. Către vest și sud, de-a lungul căii ferate, se continuă, în extravilanul UAT Timișoara și în Chișoda, o fâșie lipsită de construcții.

5.3 Context local

Suprafața relevantă ca proximitate locală, este arealul extins al cartierului Steaua descris mai devreme care înconjoară terenurile din zona reglementată. Acest areal cuprinde un mix de funcțiuni cu care viitoare funcțiuni reglementate vor avea posibilitatea interacționării directe.

Aceste vecinătăți cuprind:

- La Vest: teren privat, linia de cale ferată de-a lungul limitei de intravilan, teritoriul extravilan al U.A.T. Municipiul Timișoara;
- La Sud: linia de cale ferată de-a lungul limitei de intravilan, teritoriul extravilan al U.A.T. Comuna Giroc, magazinul Lidl și centrul comercial Bega Bujorilor;
- La Est: str. Bujorilor, pe al cărei aliniament opus regăsim locuințe individuale și o unitate militară;
- La Nord: str. Al. Nicorești, la vis-a-vis - un ansamblu de 3 cimitire de confesiuni diferite și incinta S.D.M. Timișoara.

5.4 Condiții geotehnice și hidrogeotehnice

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Din punct de vedere geomorfologic, zona interesată este situată pe interfluviul Timiș – Bega, câmpie joasă de tip aluvionară de subsidență recentă, formată în perioada cuaternară din depozite fluvio – lacustre: nisipuri, pietrișuri, argile (grosime 60...80 m din care cele mai recente aparțin holocenului 10...20 m).

Morfologic, municipiul Timișoara se încadrează în câmpia joasă Timiș – Bega, având ca axă longitudinală râurile Timiș și Bega, subunitate a mării unități geomorfologice Câmpia Tisei.

Geologic, câmpia în sine a luat naștere prin procesul de intensă aluvionare a depresiunii tectonice a Tisei care a durat tot timpul neogenului, peste care s-au suprapus aluviunile cuaternarului, constituite în această zonă dintr-un complex nisipos în masa căruia apar intercalate orizonturi sau straturi argiloase.

Prezența intercalațiilor argilo – prăfoase, variația de grosime, culoare, granulometrie, consistentă, respectiv grad de îndesare al pământurilor (nisipoase și argiloase) scot în evidență caracterul lenticular și încrucișat al întregului depozit, caracteristic depunerilor în zonele de divagare a râurilor (câmpiei joase).

Suprafața morfologică constă în forme de relief nediferențiate, cu văi puțin adânci, meandrate, albiei părăsite, terase îngropate, acoperite cu o crustă subțire de sol vegetal și umpluturi recente de sistematizare verticală.

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 60 cm ... 70 cm (STAS 6054 – 77).

Din studiile seismologice efectuate începând cu ultimele decenii ale sec. al XIX-lea și până în prezent, rezultă că Banatul este o regiune cu numeroase focare seismice, care se grupează în două areale: unul în partea de sud-est a regiunii, al doilea în imediata apropiere a municipiului Timișoara. În apropiere de Timișoara se intersectează liniile seismice Periam-Variaș-Vinga în nord-vest și Radna-Parța-Șag în sud-est. Un focar secundar se află chiar sub vatra orașului Timișoara.

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).

Conform studiului geotehnic cu nr. 42/2026 întocmit de proiectantul de specialitate societatea Baba & Păunescu Pro. Geo SRL, prin ing. Emil Baba, pe terenul studiat avem următoarele date geotehnice:

5.4.1 STRATIFICATIA TERENULUI

În zona *Sondajului S1*:

± 0,00 ÷ - 0,90m	– umplutură betoane, balast spre baza umplutură de pământ cu resturi de betoane
- 0,90 ÷ - 2,00m	– argilă prăfoasă vântat-maronie cu oxizi, plastic consistentă, având indice de consistență $I_c = 0,63 \div 0,62$ și modul de deformare $M = 70 \div 69 \text{ daN/cm}^2$
- 2,00 ÷ - 3,00m	– nisip fin prăfos maroniu, plastic consistent spre bază plastic vârtos, având indice de consistență $I_c = 0,71 \div 0,84$ și modul de deformare $M = 78 \div 85 \text{ daN/cm}^2$
- 3,00 ÷ - 4,00m	– nisip fin și mijlociu galben-maroniu, de îndesare medie, având grad de îndesare $I_D = 0,54 \div 0,48$ și modul de deformare $M = 91 \div 87 \text{ daN/cm}^2$
- 4,00 ÷ - 5,00m	– nisip mijlociu maroniu, de îndesare medie, având grad de îndesare $I_D = 0,35$ și modul de deformare $M = 77 \text{ daN/cm}^2$
- 5,00 ÷ - 6,00m	– nisip argilos vântat, plastic consistent spre baza plastic vârtos, având indice de consistență $I_c = 0,68 \div 0,75$ și modul de deformare $M = 75 \div 80 \text{ daN/cm}^2$
- 6,00 ÷ - 7,00m	– argilă prăfoasă nisipoasă vântată cu oxizi, plastic vârtosă, având indice de consistență $I_c = 0,93$ și modul de deformare $M = 89 \text{ daN/cm}^2$

În zona *Sondajului S2*:

- | | |
|------------------|---|
| ± 0,00 ÷ - 1,10m | – umplutură betoane, spre bază umplutură de pământ cu resturi de betoane |
| - 1,10 ÷ - 2,00m | – argilă prăfoasă vânată cu oxizi, plastic consistentă, având indice de consistență $I_c = 0,64 \div 0,67$ și modul de deformare $M = 71 \div 74 \text{ daN/cm}^2$ |
| - 2,00 ÷ - 3,00m | – argilă prăfoasă galben-vânată cu calcar dizolvat și oxizi, plastic consistentă, având indice de consistență $I_c = 0,68$ și modul de deformare $M = 75 \text{ daN/cm}^2$ |
| - 3,00 ÷ - 4,00m | – argilă prăfoasă nisipoasă galben-vânată cu oxizi, plastic consistentă, având indice de consistență $I_c = 0,70$ și modul de deformare $M = 77 \text{ daN/cm}^2$ |
| - 4,00 ÷ - 5,00m | – argilă vânată cu oxizi, plastic consistentă spre bază plastic vâtoasă, având indice de consistență $I_c = 0,70 \div 0,78$ și modul de deformare $M = 77 \div 82 \text{ daN/cm}^2$ |
| - 5,00 ÷ - 6,00m | – nisip prăfos argilos vânat cu oxizi, plastic vâtos, având indice de consistență $I_c = 0,96 \div 0,92$ și modul de deformare $M = 91 \div 89 \text{ daN/cm}^2$ |
| - 6,00 ÷ - 7,00m | – nisip argilos vânat, plastic vâtos, având indice de consistență $I_c = 0,96 \div 0,95$ și modul de deformare $M = 91 \div 90 \text{ daN/cm}^2$ |

NOTA :

- cota $\pm 0,00$ a sondajelor geotehnice de adâncime cât și a penetrărilor dinamice ușoare cu con, este cota terenului actual (CTA).
- pe toată platforma sunt umpluturi de betoane și de pământ cu resturi de betoane între cotele 0,00 m și - (0,90 - 1,10) m.

5.4.2 TEREN DE FUNDARE, CARACTERISTICI GEOTEHNICE, CAPACITATEA PORTANTĂ

A. ZONA SONDAJULUI S1:

Caracteristici geotehnice în zona sondajului geotehnic de adâncime S1:

- – argilă prăfoasă vânat-maronie cu oxizi, între cotele – (0,90÷2,00) m, caracterizată prin următorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la calculul capacității portante a terenului de fundare :

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| ➤ greutate volumică | $\gamma = (18,00) \text{ kN/m}$ |
| ➤ indicele porilor | $e = (0,92 \div 0,93)$ |
| ➤ porozitatea | $n = (48 \div 46)\%$ |
| ➤ umiditatea naturală | $w = (20,60)\%$ |

➤ indice de consistență	$I_c = (0,63 \div 0,62)$
➤ indice de plasticitate	$I_p = (27,70)\%$
➤ modul de deformare edometric	$M_{2-3} = (70 \div 69) \text{ daN/cm}^2$
➤ unghi de frecare interioară	$\phi = 10^\circ$
➤ coeziunea specifică	$c = (18) \text{ kN/m}^3$

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare și stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o presiune convențională de bază pentru ($D = 2,00 \text{ m}$ și $B = 1,00 \text{ m}$), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de argilă prăfoasă:

$$p_{\text{conv}} = 190,00 \text{ kPa},$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (CB) și de adâncime (CD).

● – *nisip fin prăfos maroniu, între cotele – (2,00÷3,00) m*, caracterizat prin următorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la calculul capacității portante a terenului de fundare:

➤ greutate volumică	$\gamma = (18,20) \text{ kN/m}$
➤ indicele porilor	$e = (0,86 \div 0,79)$
➤ porozitatea	$n = (44 \div 43)\%$
➤ umiditatea naturală	$w = (14,90)\%$
➤ indice de consistență	$I_c = (0,71 \div 0,84)$
➤ modul de deformare edometric	$M_{2-3} = (78 \div 85) \text{ daN/cm}^2$
➤ unghi de frecare interioară	$\phi = 20^\circ$
➤ coeziunea specifică	$c = (6) \text{ kN/m}^3$

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare și stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o presiune convențională de bază pentru ($D = 2,00 \text{ m}$ și $B = 1,00 \text{ m}$), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de nisip fin prăfos:

$$p_{\text{conv}} = 215,00 \text{ kPa},$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (CB) și de adâncime (CD).

● – *nisip fin și mijlociu galben-maroniu, între cotele – (3,00÷4,00) m*, caracterizat prin următorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la calculul capacității portante a terenului de fundare :

➤ greutate volumică	$\gamma = (18,30) \text{ kN/m}$
➤ indicele porilor	$e = (0,74 \div 0,78)$

➤ porozitatea	$n = (44 \div 46)\%$
➤ umiditatea naturală	$w = (6,80)\%$
➤ grad de îndesare	$I_D = (0,54 \div 0,48)$
➤ modul de deformare edometric	$M_{2-3} = (91 \div 87) \text{ daN/cm}^2$
➤ unghi de frecare interioară	$\phi = 22^\circ$

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare și stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o presiune convențională de bază pentru ($D = 2,00 \text{ m}$ și $B = 1,00 \text{ m}$), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de nisip fin și mijlociu:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 235,00 \text{ kPa},$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (CB) și de adâncime (CD).

B. ZONA SONDAJULUI S2:

Caracteristici geotehnice în zona sondajului geotehnic de adâncime S2:

● – *argilă prăfoasă vântată cu oxizi, între cotele – (1,10 ÷ 2,00) m*, caracterizat prin următorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la calculul capacității portante a terenului de fundare :

➤ greutate volumică	$\gamma = (18,20) \text{ kN/m}$
➤ indicele porilor	$e = (0,91 \div 0,89)$
➤ porozitatea	$n = (48 \div 47)\%$
➤ umiditatea naturală	$w = (20,20)\%$
➤ indice de consistență	$I_c = (0,64 \div 0,67)$
➤ indice de plasticitate	$I_p = (27,10)\%$
➤ modul de deformare edometric	$M_{2-3} = (71 \div 74) \text{ daN/cm}^2$
➤ unghi de frecare interioară	$\phi = 11^\circ$
➤ coeziunea specifică	$c = (20) \text{ kN/m}^3$

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare și stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o presiune convențională de bază pentru ($D = 2,00 \text{ m}$ și $B = 1,00 \text{ m}$), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de argilă prăfoasă:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 215,00 \text{ kPa},$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (CB) și de adâncime (CD).

● – *argilă prăfoasă galben vântată cu oxizi și calcar dizolvat, între cotele*
–(2,00÷3,00)m, caracterizat prin următorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la
 calculul capacității portante a terenului de fundare :

➤ greutate volumică	$\gamma = (18,40) \text{ kN/m}$
➤ indicele porilor	$e = (0,88)$
➤ porozitatea	$n = (47)\%$
➤ umiditatea naturală	$w = (22,90)\%$
➤ indice de consistență	$I_c = (0,68)$
➤ indice de plasticitate	$I_p = (26,40)\%$
➤ modul de deformare edometric	$M_{2-3} = (75) \text{ daN/cm}^2$
➤ unghi de frecare interioară	$\phi = 11^\circ$
➤ coeziunea specifică	$c = (22) \text{ kN/m}^3$

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare și stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o presiune convențională de bază pentru ($D = 2,00 \text{ m}$ și $B = 1,00 \text{ m}$), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de argilă prăfoasă:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 225,00 \text{ kPa,}$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (CB) și de adâncime (CD).

● *argilă prăfoasă nisipoasă galben vântată cu oxizi, între cotele –(3,00÷4,00)m, caracterizată prin următorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la calculul*
 capacității portante a terenului de fundare :

➤ greutate volumică	$\gamma = (18,50) \text{ kN/m}$
➤ indicele porilor	$e = (0,87)$
➤ porozitatea	$n = (46)\%$
➤ umiditatea naturală	$w = (23,60)\%$
➤ indice de consistență	$I_c = (0,70)$
➤ indice de plasticitate	$I_p = (20,30)\%$
➤ modul de deformare edometric	$M_{2-3} = (77) \text{ daN/cm}^2$
➤ unghi de frecare interioară	$\phi = 12^\circ$
➤ coeziunea specifică	$c = (22) \text{ kN/m}^3$

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare și stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o presiune convențională de bază pentru ($D = 2,00 \text{ m}$ și $B = 1,00 \text{ m}$), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de argilă prăfoasă nisipoasă:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 230,00 \text{ kPa,}$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (CB) și de adâncime (CD).

Pentru alte dimensiuni ale tălpii fundațiilor, precum și în cazul unor încărcări aplicate excentric, se reface calculul valorilor capacităților portante ale terenului de fundare conform paragrafului 3.3.1 și 4.2.1 din STAS 3300/2/85. Aplicând corecția (pentru adâncimea D și lățimea B) conform standardului menționat rezultă presiunea convențională de calcul, la calcul fiind folosiți coeficienții de corecție pentru

- pământuri coezive $K_1 = 0,05$ și $K_2 = 2,00$, respectiv pentru
- pământuri necozive $K_1 = 0,10$ și $K_2 = 2,50$).

5.4.3 **RECOMANDAREA COTEI DE FUNDARE în zona sondajelor S1 și S2:**

☞ Se recomandă fundarea CONSTRUCȚIILOR ÎN REGIM DE ÎNĂLȚIME P - P+1E, la cota minimă $D_{min} = - 1,10$ m, față de CTA.

☞ pentru CONSTRUCTII ÎN REGIM DE ÎNĂLȚIME P+2E, se recomandă fundarea, la cota minimă $D_{min} = - 1,20$ m, față de CTA.

☞ se recomandă fundarea CONSTRUCȚIILOR ÎN REGIM DE ÎNĂLȚIME P+3E, la cota minimă $D_{min} = - 1,50$ m, față de CTA.

☞ este necesară armarea fundației atât la partea inferioară (la talpă) cât și la partea superioară conform prescripțiilor cuprinse în NORMATIVUL PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ, indicativ NP 112-2014 (paragaf II.6, II.7 și II. 8., PENTRU EVITAREA APARIȚIEI UNOR TASĂRII DIFERENȚIALE ȘI PREÎNȚÂMPINAREA UNOR FENOMENE DE CONTRACȚIE-UMFLARE A TERENULUI.

5.4.4 **Nivelul apei din pânza freatică:**

Apa subterană a fost interceptată, pe adâncimea forajelor efectuate, în zona sondajului S1 la nivelul - 4,20 m, iar în zona sondajului S2 la nivelul - 3,70 m, față de CTA.

5.5 **Regim juridic**

Parcelele din zona reglementată sunt proprietăți private, câteva dintre ele cu servituți de trecere pentru asigurarea accesurilor și bransamentelor la utilități. Pentru traversarea rețelei de apă industrială este înscris drept de suprafață. De asemenea, câteva proprietăți au înscris ipotece cu interdicție de înstrăinare.

În vecinătatea zonei reglementate, există următoarele categorii de proprietăți:

- Domeniu public – străzi amenajate;
- Parcele private ce urmează să fie cedate în domeniul public, conform P.U.Z.;
- Cimitire în proprietatea Municipiului Timișoara, administrate de parohii;
- Parcele în proprietatea Municipiului Timișoara cu construcții private deținute de persoane fizice;
- Parcele private cu construcții private deținute de persoane fizice;
- Parcele private cu construcții private deținute de agenți economici;
- Parcele cu proprietar tabular, dar fără geometrie;
- Parcele fără geometrie, nerevendicate.

6 Disfuncționalități identificate

Mobilitate

- Rețeaua ortogonală a străzilor care alcătuiesc cartierul rezidențial dezvoltat în dreptul Căii Șagului prezintă străzi care sunt întrerupte sau înfundate, preponderent către zona de învecinare cu calea ferată.
- Strada oblică Al. Nicorești de pe limita nordică, generată de trasarea limitei intravilanului dintr-o etapă anterioară, face dificilă prelungirea țesutului ortogonal existent.
- Pe laturile mărginite de calea ferată, nu există o stradă de contur pe care să întregască perimetrul cartierului.



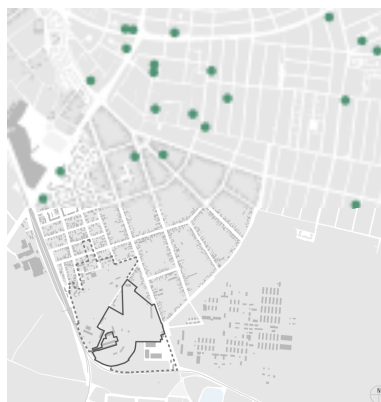
Școli

- În zonă există câteva școli generale și un număr mic de grădinițe de stat sau private.
- Distanțele de la amplasamentul reglementat până la unitățile de învățământ existente permit un acces pietonal rezonabil (cca. 1-1,3 km / 20 minute de mers pe jos): Școala Generală nr. 15, Școala Generală Chisoda.



Sănătate

- Deși zona învecinată este preponderent rezidențială, unitățile medicale sunt cabinete de dimensiuni mici, cu acoperire insuficientă în proximitatea amplasamentului.
- Puținele clinici din zonă nu au ambulatoriu de urgențe și sunt slab dotate cu echipamente de imagistică.



Poluare olfactivă și fonică

- Centrala termo-electrică, situată la 600 m sud-vest de amplasamentul studiat, este o sursă de poluare a aerului cu pulberi în suspensie.
- Circulația trenurilor de călători și de marfă pe traseul căii ferate, precum și activitatea gării Timișoara Sud reprezintă o sursă de disconfort acustic atât pentru locuitorii zonei rezidențiale actuale cât și pentru evoluția viitoare a amplasamentului.

**Spații verzi**

- Zonele verzi amenajate sunt deficitare atât ca dimensiuni, suprafață totală, cât și ca proximitate față de zona studiată și locuințele învecinate.
- Datorită ponderii mari a proprietăților private, majoritatea suprafețelor verzi și a plantațiilor de arbori nu sunt public accesibile.
- Amenajările verzi existente sunt insuficiente și se află într-o stare precară.

**Funcțiuni**

Se observă prezența unor unități funcționale ce nu pot fi strămutate sau reconfigurate în mod convenabil. Acestea definesc principalele constrângeri ce vor influența soluția de restructurare:

- Complexul de 3 cimitire (romano-catolic, ortodox, reformat) – are o dispunere rotită, din cauza conturului limitei de intravilan la momentul când a fost înființat.
- Strada înfundată Al. Nicorești, o fâșie diagonală alipită ansamblului de cimitire, principala cale de acces la terenurile situate în interiorul cvartalului.
- Străzile ce mărginesc centrul comercial Bega Bujorilor, de asemenea rotite față de tiparul ortogonal al țesutului urban existent și care vor trebui prelungite și integrate în rețeaua stradală propusă.



În cadrul inițiativei de bugetare participativă a Primăriei Municipiului Timișoara, pentru arealul cartierului Steaua, printre proiectele propuse în anii 2023 și 2024, remarcăm următoarele investiții considerate necesare de comunitate:

- Protejarea zonelor verzi dintre blocuri prin restricționarea accesului auto în curțile ansamblurilor de locuințe colective și reamenajarea acestora ca spații verzi cu acces pietonal (str. Victor Vlad 13 și 16);
- Amenajarea de parcuri cu plată în aer liber în dreptul aliniamentelor de garaje și reamenajarea zonelor verzi utilizate ca parcuri informale (str. Duiliu Marcu, bloc 12);
- Loc de joacă pentru copii – amenajat cu mobilier, echipamente de joacă și de fitness;
- Amenajarea de locuri de joacă pentru copii la intersecția străzilor Ceferiștilor - Florilor sau Chișodei - Cercului;
- Extinderea rețelei de piste de biciclete (pe str. Bujorilor și str. Cercului);
- Amenajarea unui sens giratoriu la intersecția dintre str. Bujorilor și str. Cercului;
- Trecheri de pietoni supraînălțate în zona Fratelia (pe străzile secundare Bârsei și Steaua) – pentru reducerea vitezei automobilelor.

7 Viziune strategică

Obiectivele strategiei de restructurare sunt:

- Promovarea unui mecanism de dezvoltare durabilă și coerentă care să răspundă pe termen scurt și mediu necesităților de dezvoltare a arealului studiat, totodată adaptabil la viitoarele necesități particulare de ajustare sau reconfigurare.
- Conturarea unui mediu urban sănătos, primitiv și accesibil care să fie atractiv și prosper pe termen lung.
- Dotarea zonei cu suficiente funcțiuni complementare și servicii publice compatibile cu profilul funcțional propus.
- Atragerea de activități economice compatibile cu direcțiile de dezvoltare agreate, benefice comunității locale și care să aducă prosperitate pe termen lung.

Strategia de restructurare urmărește următoarele jaloane de dezvoltare:

1.

Întregirea inelului de circulație rutieră din jurul arealului extins al cartierului Steaua. De-a lungul traseului căii ferate se va amenaja o stradă continuă ce va fi conectată la strada propusă adiacent complexului comercial Bega Bujorilor, conform documentației PUZ existent (aprobat prin H.C.L. nr. 184 din 2020).



2.

Extinderea rețelei de străzi secundare a cartierului Steaua, cu menținerea tipologiei de țesut urban și în același timp acomodarea la geometria atipică a elementelor existente (strada Al. Nicorești, cimitirele, zona complexului Bega Bujorilor) care au poziții rotite față de tiparul ortogonal al majorității străzilor existente. În soluția propusă, configurația străzilor preia pasul și scara țesutului ortogonal existent, însă pe o dispunere rotită. Străzile înfundate existente sunt prelungite și racordate la noua rețea de străzi. Se formează noi intersecții pe conturul perimetral.

În zona mediană a arealului extins al cartierului Steaua, în prelungirea străzii Steaua, în prezent amenajată cu piste de biciclete, se conturează un inel central de trafic auto redus, conectat la inelul rutier perimetral. Acest inel central funcționează ca un traseu de promenadă, permite coexistența tuturor mijloacelor de micro-mobilitate și asigură un culoar pentru deplasări de durată scurtă în condiții de siguranță sporită, în interiorul cartierului.

**3.**

Pentru a permite etapizarea dezvoltării de noi construcții, în zona reglementată de PUZ, cvartalurile rezultate sunt subdivizate în parcele cu suprafața între 5000 și 10000 mp, cu acces la străzile existente sau noi. În situațiile în care suprapunerile cu rețeaua stradală și conturul neregulat al limitei de proprietate nu permit utilizarea adecvată a terenului, se vor negocia schimburi echitabile de suprafețe între proprietari.

**4.**

Pe loturile definite se pot dezvolta construcții noi, respectând condițiile definite prin PUZ referitoare la mix funcțional, indici de construibilitate, retrageri, regim de înălțime. Asigurarea accesului la utilități se realizează prin prelungirea rețelelor edilitare de pe străzile existente Bujorilor și Al. Nicorești.



5.

Pe restul parcelelor învecinate cuprinse în arealul RiM, se dezvoltă noi construcții în corelare cu soluțiile definite pentru arealul PUZ. Pe terenurile învecinate, aflate în proprietatea Municipiului Timișoara există oportunitatea să se realizeze noi centre de servicii publice care să deservească zona rezidențială extinsă (școli, centre medicale, facilități sportive etc.).



În cadrul zonei reglementate de P.U.Z., sunt prevăzute două tipuri de subzone funcționale (conform planșelor anexate în partea desenată):

1. Subzona de comerț și servicii (loturile 1 și 2) care extinde înspre nord zona de galerii comerciale existentă ;
2. Subzona de locuințe colective și s.a.d. ce conțin servicii complementare zonei rezidențiale (loturile 3 – 14).

8 Propuneri de ameliorare a disfuncționalităților

Mobilitate

- Întregirea și prelungirea străzii de contur pe laturile mărginite de calea ferată (inelul perimetral), situate pe perimetrul cartierului.
- Extinderea rețelei de transport în comun din zonă.
- Conectarea la străzile importante din imediata vecinătate.

Funcțiuni publice

- Definirea unei zone pentru servicii publice (funcțiuni complementare, unități medicale, bază sportivă etc.) care să devină un nou centru al cartierului, poziționată într-o locație ușor accesibilă pietonal.

Poluare olfactivă și fonică

- Realizarea unei centuri verzi cu plantații de arbori în dreptul traseului de cale ferată.
- Realizarea unor culoare verzi locale prin plantarea de vegetație abundentă pe câteva străzi din interiorul cartierului.

Spații verzi

- Stimularea realizării de spații verzi amenajate cu acces public în interiorul curților private ale ansamblurilor mixte cu locuire colectivă.
- Stimularea realizării de culoare verzi continue prin plantarea densă de aliniamente de arbori de-a lungul străzilor cu trafic redus.

9 Evaluarea impactului asupra mediului

9.1 Introducere

Amplasamentul vizat prin prezentul Plan Urbanistic Zonal este un sit cu folosință industrială în marea lui majoritate, unde au funcționat și încă mai funcționează societăți cu specific industrial.

Transformarea funcțională a sitului din cea industrială spre una mixtă (rezidențială, comercială, servicii), conform reglementărilor de mediu în vigoare, va implica realizarea unor investigații de mediu detaliate. În urma acestor investigații, dacă se constată în anumite zone prezența unor indicatori cu valori peste limitele admise, acele zone vor fi igienizate complet în cursul procesului de desființare a construcțiilor existente, astfel încât solul să fie curățat corespunzător, respectând principiile de mediu și sănătate publică.

Propunerea de refuncționalizare a sitului, va aduce o schimbare majoră în ceea ce privește mediul construit prin înlăturarea platformelor betonate ale amplasamentului, specifice zonelor industriale, o mare parte din suprafețele ocupate de acestea vor fi amenajate cu spații verzi, zone plantate și alei pietonale. În acest fel se va contribui substanțial la creșterea permeabilității solului și la îmbunătățirea calității mediului urban, proiectul având un impact pozitiv asupra mediului, ajutând la reabilitarea ecologică a sitului și la reconversia acestuia într-un spațiu multifuncțional, integrat urban și sustenabil pentru viitorii utilizatori.

Organizarea spațiilor libere și verzi propuse în cadrul ansamblului se regăsesc în cadrul memoriului, la capitolul 6.

9.2 Tratarea criteriilor pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului

Conform Hotărârii Nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (publicată în Monitorul oficial, Partea I nr. 707 din 5 august 2004).

9.2.1 Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special la:

a. Gradul în care planul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul natural, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor.

Amplasamentul studiat este situat în teritoriul administrativ al municipiului Timișoara (conform PUG) pe limita sud-vestică a acestuia, învecinat cu intravilanul comunei Giroc, în prelungirea cartierului Steaua, cu aliniamente la strada Bujorilor și strada Al. Nicorești. Terenul pentru care se propune PUZ - Zonă cu funcțiune mixtă este delimitat astfel:

- La Vest: teren privat, linia de cale ferată de-a lungul limitei de intravilan, teritoriul extravilan al U.A.T. Municipiul Timișoara;
- La Sud: linia de cale ferată de-a lungul limitei de intravilan, teritoriul extravilan al U.A.T. Comuna Giroc, magazinul Lidl și centrul comercial Bega Bujorilor;
- La Est: str. Bujorilor, pe al cărei aliniament opus regăsim locuințe individuale și o unitate militară;
- La Nord: str. Al. Nicorești, iar vis-a-vis - un ansamblu de 3 cimitire de confesiuni diferite și incinta S.D.M. Timișoara.

b. Gradul în care Planul Urbanistic Zonal influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele care se integrează sau derivă din el

Reglementările propuse prin Planul Urbanistic Zonal – "Zonă cu funcțiune mixtă" – str. Bujorilor se vor încadra în Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara aprobat prin HCL 157/2023.

Aceste reglementări stabilesc indicii constructivi (POT, CUT, regim de înălțime), organizări ale circulației, amenajări de spații verzi, retrageri față de aliniamente și față de limitele parcelelor rezultate.

Zona va fi supusă urbanizării, integrându-se în strategia de dezvoltare a zonei în perspectiva anului 2026.

c. Relevanța planului pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva dezvoltării durabile

În vederea respectării principiilor dezvoltării durabile, în P.U.Z. s-a avut în vedere optimizarea vieții socio-economice a localității. Pentru echiparea edilitară propusă au fost alese soluțiile care să afecteze cât mai puțin mediul.

Obiectivele propuse se înscriu într-o viziune pe termen lung care favorizează apropierea la nivel local de coerența cadrelor de planificare a teritoriului. Se va asigura procentul optim de spațiu verde, conform prevederilor HCJ 115/2008 și prevederilor HCL 289/21.06.2022, în corelare cu funcțiunea propusă, adică se va avea în vedere asigurarea spațiilor verzi, minim 25% din suprafața totală a zonei reglementate.

d. Probleme de mediu relevante pentru P.U.Z.

Riscuri naturale/antropice:

- nu e cazul.

Relatia cadru natural-cadru construit:

- conform CF nr. 426265 - teren intravilan cu construcții industriale și edilitare C1, C4 – C12, categoria de folosință curți construcții, $S(\text{teren}) = 119.292 \text{ mp}$;
- conform CF nr. 426582 - teren intravilan cu construcții industriale și edilitare C1 – C6, categoria de folosință curți construcții, $S(\text{teren}) = 5.833 \text{ mp}$;
- conform CF nr. 451794 - teren intravilan, $S(\text{teren}) = 10.009 \text{ mp}$, categoria de folosință fâneată (Stere = 1.986 mp) și arabil (Stere = 8.023 mp);
- conform CF nr. 416253 - teren intravilan cu construcții administrative și social culturale C1, C2, categoria de folosință curți construcții, $S(\text{teren}) = 8.357 \text{ mp}$.

Monumente istorice/ ale naturii/ zone de protecție/ protejarea bunurilor de patrimoniu conform CU:

- nu e cazul.

Modificarea temporară a peisajului prin depuneri temporare de sol vegetal pe amplasament pentru realizarea fundațiilor construcțiilor și a extinderilor sistemelor centralizate de alimentare cu apă, curent, gaz, canalizare.

Epurarea și preepurarea apelor uzate:

- Apele uzate menajere de pe parcelă vor fi colectate și evacuate în sistem centralizat

Depozitarea controlată a deșeurilor:

- Ca urmare a implementării planului vor rezulta deșeuri menajere de la angajați precum și deșeuri rezultate din construcții în faza de realizare. Acestea vor fi colectate selectiv, respectând normele legale în vigoare. Se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 852/2002. Preluarea deșeurilor va fi făcută de unități specializate autorizate și cu licența pe localitatea Timișoara.

Recuperarea terenurilor degradate, plantări de spații verzi, etc:

- conform reglementărilor de mediu în vigoare, dacă este necesar, se vor realiza investigații de mediu detaliate. În urma acestor investigații, dacă se constată în anumite zone prezența unor indicatori cu valori peste limitele admise, acele zone vor fi igienizate complet în cursul procesului de desființare a construcțiilor existente, astfel încât solul să fie curățat corespunzător, respectând principiile de mediu și sănătate publică.

- spațiul verde plantat propus constă în realizarea unei centuri verzi cu plantații de arbori în dreptul traseului de cale ferată, realizarea unor culoare verzi locale prin plantarea de vegetație abundentă pe câteva străzi propuse, stimularea realizării de spații verzi amenajate cu acces public în interiorul curților private ale ansamblurilor mixte cu locuire colectivă precum și stimularea realizării unor culoare verzi continue prin plantarea densă de aliniamente de arbori de-a lungul străzilor cu trafic redus.

Protejarea bunurilor de patrimoniu:

- nu este cazul.

Refacerea peisagistică și reabilitare urbană:

- prin reabilitarea urbană propusă în zona reglementată de PUZ, cvartalurile rezultate sunt subdivizate în parcele cu suprafața între 5000 și 10000 mp, cu acces la străzile existente sau noi. Pe loturile definite se pot dezvolta construcții noi, respectând condițiile definite prin PUZ, referitoare la mix funcțional, indici de construibilitate, retrageri, regim de înălțime.

Valorificarea potențialului turistic și balnear:

- nu este cazul.

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

- nu e cazul.

Prin realizarea proiectului nu vor exista riscuri pentru zonă. Acestea vor fi remediate prin soluțiile propuse în cadrul acestui plan.

d.1. Managementul deșeurilor

Ca urmare a implementării planului vor rezulta deșeuri menajere de la angajați precum și deșeuri rezultate din construcții în faza de realizare. Acestea vor fi colectate selectiv, respectând normele legale în vigoare. Se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 852/2002. Preluarea deșeurilor va fi făcută de unități specializate autorizate și cu licență pe zona respectivă.

d.2. Apă

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă pentru zona studiată se va face de la rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Timișoara, existentă în zonă. Aceasta sursă va asigura un debit pentru satisfacerea consumului de apă și stingerea eventualelor incendii prin intermediul hidranților stradali.

Alimentarea cu apă a clădirilor propuse se va face prin realizarea a câte unui bransament de apă la fiecare clădire propusă, după extinderea în prealabil a rețelei existente pe străzile adiacente zonei studiate.
La fiecare clădire se propune câte un bransament de apă și cămin de apometru pentru măsurarea debitului de apă consumat.

Canalizarea menajeră

Canalizarea menajeră propusă se va descărca la sistemul centralizat de canalizare unitară al municipiului Timișoara, în conductele existente în zona studiată. Sistemul de canalizare stabilit pentru zona studiată va fi de tip unitar, preluând apele uzate provenite de la grupurile sanitare și apele pluviale de pe clădiri, drumuri și parcuri.
La fiecare clădire nouă propusă se propune realizarea unui racord de canalizare menajeră și a unui cămin de racord.

Canalizarea pluvială

Apele de ploaie de pe acoperișurile, drumurile și parcurile din incintă vor fi colectate de o rețea de canalizare pluvială, trecute prin separatoare de nămol și hidrocarburi și stocate în bazinele de retenție, numărul acestora și amplasarea lor exactă vor fi stabilite în faza de proiect tehnic.
Apa pluvială pre-epurată din bazinele de retenție va fi descărcată controlat prin pompare în canalizarea unitară, prin intermediul racordurilor propuse.

d.3. Aerul

Pe parcursul realizării planului: - se vor utiliza mașini și echipamente performante care vor fi adaptate normelor de poluare, pentru a proteja calitatea aerului.

Pe parcursul funcționării planului: - implementarea acestui plan, prin propunerea de refuncționalizare a zonei industriale existente în zonă cu funcțiune mixtă, va reduce semnificativ poluarea aerului din zonă.

d.4. Solul

În timpul realizării lucrărilor: se vor utiliza mașini și echipamente care să nu afecteze calitatea factorului de mediu sol.

Pe perioada de funcționare a planului: implementarea planului nu reprezintă o sursă de poluare pentru sol.

d.5. Zgomotul și vibrațiile

Obiectivul prin natura activității nu va produce poluare fonică și vibrații. Totuși activitățile de construcție implică în primă fază producerea de emisii sonore aferente

mișcării și transportului de materiale și, în general a tuturor activităților de șantier. Zgomotul va fi temporar, legat doar de fazele de construcție din timpul zilei. Mijloacele de operare vor respecta normele în vigoare referitoare la emisiile acustice.

d.6. Radiații

În cadrul obiectivului nu se vor desfășura activități care să presupună probleme de radiații.

e. Relevanța P.U.Z. pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu

Factori de mediu posibil afectați:

e.1. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Activitățile proiectate sunt nepoluante și nu vor genera nici un fel de substanțe toxice sau periculoase, motiv pentru care nu necesită prevederea unor măsuri speciale în acest scop.

e.2. Protecția calității apelor

Se vor respecta valorile prevăzute de normativul NTPA 002/2002, aprobat prin HG nr 188/2002 și modificat prin HG nr 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

e.3. Protecția calității aerului

În perioada de construire vor fi utilizate mașini și echipamente performante. Alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreținerea/repararea acestora se va face doar prin intermediul unităților specializate autorizate. Se vor respecta limitele impuse de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și Ordinul nr. 462 din 1 iulie 1993 (*actualizat*) pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

e.4. Protecția solului

Pe perioada de realizare a planului se vor evita depozitățile necontrolate de deșeuri. Alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreținerea/repararea acestora se va face doar prin intermediul unităților specializate autorizate. Deșeurile vor fi colectate selectiv și vor fi preluate de unități specializate autorizate.

Se vor respecta prevederile:

- O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- Decizia 2014/955/CE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European;
- H.G. nr. 1061/10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

e.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În zonă nu există ecosisteme terestre sau acvatice sensibile.

e.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Vecinătățile sunt constituite din zone de locuințe și servicii, cimitire, unități militare. Propunerile din PUZ nu vor afecta negativ aceste vecinătăți.

9.2.2 Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special la:

a. Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor

Propunerile din prezenta documentație de urbanism nu produc efecte cu caracter ireversibil. Prin propunerile din PUZ se integrează situl studiat în țesutul urban existent, iar reconversia terenului din zonă industrială în zonă mixtă va avea un efect benefic în perspectiva dezvoltării urbane a Municipiului Timișoara.

b. Natura cumulativă a efectelor

Nefiind identificate efecte asupra mediului, nu putem vorbi de o natură cumulativă asupra mediului. Nu va fi efect cumulativ deoarece în zonele învecinate sunt realizate construcții de locuințe.

În dezvoltarea pe viitor a zonei, prin implementarea altor planuri, se va putea realiza un impact cumulat cu alte proiecte viitoare.

c. Natura transfrontalieră a efectelor

Nu se produc efecte transfrontaliere, zona studiată nefiind în apropierea frontierelor de stat ale României.

d. Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu

Data fiind tipologia de funcțiune mixtă a proiectului și dacă se respectă condițiile prevăzute în avizele de specialitate nu vor exista riscuri pentru sănătate și mediu.

e. Mărimea și spațialitatea efectelor

Nu este cazul.

f. Valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:

f.i. Caracteristicile naturale speciale sau ale patrimoniului cultural

În zona studiată nu sunt zone naturale speciale sau patrimoniu cultural care să fie afectat.

f.ii. Depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului

Ca urmare a specificului zonei studiate, clădiri destinate locuințelor și serviciilor, nu se pot desfășura activități care să conducă la depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului.

f.iii. Folosirea terenului în mod intensiv

Nu este cazul.

g. Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

În cadrul sau în apropierea obiectivului nu se găsește nici o zonă sau peisaj cu statut de protejare (orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001).

9.3 Obiective de utilitate publică

Extinderea rețelei de străzi secundare a cartierului Steaua în cadrul sitului studiat se va putea realiza prin cedarea către domeniul public a unei suprafețe generoase de teren. Suprafața exactă se va determina în urma stabilirii formei finale a profilelor stradale în etapa obținerii Avizului Comisiei de Circulație.

Proiectul propune crearea unui nou centru de cartier, aflat într-o relație de complementaritate cu cartierul Steaua și zona comercială Bega Bujorilor, învecinată spre sud-est.

Noul centru urban, prin spațiul public amplu, noile fluxuri pietonale create și mixul de funcțiuni, se adresează tuturor categoriilor de utilizatori, contribuind la creșterea calității vieții cetățenilor.

10 Etapizare

Etapele de realizare a investiției sunt:

1. Etapa de dezvoltare a investiției aferente P.U.Z.:
 - a. Parcurgerea etapelor de restructurare urbană și autorizare PUZ;
 - b. Reconfigurarea parcelelor;
 - c. Parcurgerea etapelor de autorizare, dezvoltare a construcțiilor și amenajare a parcelelor;
 - d. Echiparea edilitară a străzilor noi și realizarea brășamentelor;
 - e. Pavarea și amenajarea străzilor noi.
2. Etapa de urbanizare a arealului RiM.
3. Etapa de modernizare a inelului rutier perimetral, împreună cu realizarea intersecțiilor cu străzile existente, necesare în urma dezvoltării rețelei interioare de străzi secundare.

Proprietarii privați vor suporta costurile următoarelor lucrări:

- Proiectarea, avizarea PUZ-ului și întocmirea studiilor premergătoare;
- Alipirea/dezlipirea și intabularea parcelelor propuse în P.U.Z.;
- Cedarea de suprafețe de teren în domeniul public pentru realizarea de străzi noi;
- Brășamentele la rețele edilitare, amenajările acceselor, împrejmuirilor, iluminatului exterior, parcajelor, a circulației auto și pietonale în interiorul parcelelor;
- Facilități și amenajări cu acces public (pe parcele private): locuri de joacă, terenuri de sport și zone verzi echipate cu instalații și accesorii (irigații, dirijare ape pluviale, iluminat etc.).

Costuri în sarcina părților interesate, altele decât proprietarii privați:

- În sarcina Municipiului Timișoara:
 - Transferarea în domeniul public a unor suprafețe de teren aflate în proprietate privată, pentru realizarea de străzi noi;
 - Regularizarea conturului de învecinare a cimitirelor cu străzile propuse;
 - Regularizări de geometrie cadastrală prin schimb echitabil de suprafețe de teren cu proprietari ai parcelelor private învecinate.
- În sarcina Municipiului Timișoara și a Companiei Naționale de Căi Ferate:
 - Prelungirea inelului rutier perimetral, în zona adiacentă căii ferate;
 - Reamenajarea piațetei publice a Gării Timișoara Sud.

Facilitățile cu acces public, în beneficiul comunității locale, finanțate de proprietarii privați, propuse în zona reglementată de PUZ, cuprind:

- Stradă interioară cu profil lărgit, tip corso, ce permite configurarea unor zone verzi, zone cu activități publice în aer liber (plimbare, terase etc.);
- Străzi cu soluții contemporane de amenajare:
 - Coridoare verzi cu aliniamente duble de arbori,
 - Perimetre modulare cu mobilier urban, configurabile în mai multe variante (parcare de biciclete / plante la ghiveci / locuri de stat / terase),
 - Piste de biciclete,
 - Traversări pietonale supraînălțate în intersecții;
- Mici scuaruri verzi la capetele străzilor propuse;
- Piațetă pietonală cu acces public în zona cu regim maxim de înălțime (lotul 4);
- Curți semi-deschise ale ansamblurilor de locuințe, amenajate cu:
 - Alei iluminate,
 - Zone verzi echipate cu instalații și accesorii,
 - Locuri de stat,
 - Perimetru amenajat pentru loc de joacă sau activități sportive, amplasate în toate curțile;
- O rețea de alei pietonale cu acces public, în jurul ansamblurilor de locuințe, ce conectează curțile semi-deschise și străzile de contur;
- Prioritizarea amenajării de partere active cu funcțiuni ce aduc flux pietonal ridicat:
 - Funcțiuni medicale (cabinete, clinici, laboratoare de analize, farmacii),
 - Creșe și grădinițe,
 - Funcțiuni-suport compatibile cu locuirea (alimentație publică, comerț cu amănuntul, servicii, instituții financiare).

Aceste propuneri sunt un răspuns și la solicitările comunității locale prezente în propunerile pentru inițiativa de bugetare participativă a Primăriei Municipiului Timișoara, pentru arealul cartierului Steaua, proiectele propuse în anii 2023 și 2024.

Întocmit de:

arh. Paul Cărăbaș

Specialist urbanism:

arh. Radu Golumba