

BENEFICIAR:



PROIECTANT:

Metroul
PROIECTARE SI CONSULTANT

EXTINDERE INEL MEDIAN SUD-EST RETEA LINIE DE TRAMVAI

Etapa 1 - Plan Urbanistic Zonal
Etapa 2 - Studiu de Fezabilitate



MEMORIU JUSTIFICATIV

CUPRINS

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCERE..... | 3 |
| 1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI..... | 3 |
| 1.2. OBIECTUL LUCRĂRII | 3 |
| 1.2.1. Solicitări ale temei program | 3 |
| 1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată | 4 |
| 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ | 13 |
| 2.1. Tendințe recente de dezvoltare urbană | 13 |
| 2.1. Documentații de urbanism | 19 |
| 2.2. Situri arheologice și Zone protejate..... | 21 |
| 2.3. Analiză context istoric | 23 |
| 2.4. Sistemul de transport public..... | 23 |
| 2.5. Cartiere și puncte de interes | 26 |
| 3. SITUAȚIA PROPUȘĂ..... | 28 |
| 3.1. Amplasamentul proiectului..... | 28 |
| 3.2. Regim tehnic..... | 28 |
| 3.3. Descriere traseu și date tehnice generale..... | 29 |
| 3.4. Descrierea rezovărilor specifice asigurate | 30 |
| 3.5. Regim juridic | 31 |
| 3.6. Amenajare spații verzi/ Peisagistică..... | 31 |
| 3.7. Impactul asupra mediului | 31 |
| 3.8. Circulația pietonală | 31 |
| 3.9. Piste pentru cicliști (în funcție de constrângeri)..... | 31 |
| 3.10. Siguranța circulației | 31 |
| 3.11. Semaforizare | 32 |
| 3.12. Consolidări | 32 |
| 3.13. Arhitectură | 32 |
| 3.14. Utilități | 34 |
| 4. OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI..... | 35 |
| 5. FINANȚAREA INVESTIȚIEI | 36 |

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea obiectivului de investiții

Extindere Inel Median sud-est rețea linie de tramvai

Beneficiarul investiției



MUNICIPIUL BUCUREȘTI

B-dul. Regina Elisabeta nr. 47, Sector 5, București

Telefon/Fax: 305.55.30

E-mail: relatiipublice@pmb.ro

Elaboratorul Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.) și a Studiului de Fezabilitate (S.F.)



METROUL S.A

Str. Gutenberg nr. 3bis, Sector 5, București

Telefon: 021-3151189

Fax:021-3124335

E-mail: metroul@metroul.ro

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Întocmirea documentației pentru Consultarea populației, Etapa II pregătitoare - de elaborare, în vederea întocmirii Planului Urbanistic Zonal și a Studiului de Fezabilitate, pentru obiectivul "Extindere Inel Median sud-est rețea linie de tramvai".

1.2.1. Solicitări ale temei program

Prezenta documentație are la bază **Certificatul de Urbanism nr. 227R/67711 din 17.05.2023** eliberat de Primăria Municipiului București, prin care se intenționează realizarea obiectivului "**EXTINDEREA INEL MEDIAN SUD-EST REȚEA LINIE DE TRAMVAI**".

Conform Certificatului de Urbanism este necesară întocmirea unui Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.) pentru a analiza și reglementa zona de impact a extinderii propuse pentru linia de tramvai. Planul Urbanistic Zonal are caracter de reglementare specifică dezvoltării urbanistice a unei zone din localitate și cuprinde prevederi coordonate, necesare atingerii obiectivelor sale. Prin P.U.Z. se stabilesc obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism cu permisiuni și restricții, necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor și conformarea construcțiilor în zona studiată.

În cadrul prezentei documentații se analizează traseul propus pentru viitoarea extindere a linie de tramvai care va conecta linia de tramvai existentă în momentul de față pe Strada Alexandru Anghel, va merge pe Strada Luică, Strada Turnu-Măgurele, Strada Sergent Ion Iriceanu, Șoseaua Vitan-Bârzești, Strada Iulia Hațieganu, Bulevardul Nicolae Grigorescu, până la intersecția cu Bulevardul Basarabia.

1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată

În cadrul documentației au fost evaluate toate studiile, proiectele și documentațiile de urbanism valabile, cât și în curs de realizare/aprobare din perimetrul studiat.

Lista documentațiilor, studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.Z.

Prezenta documentație a fost corelată cu prevederile următoarelor documentații:

Politici la nivel european

- Cartea Albă a Transporturilor
- Strategia Europa 2020
- Cartea Verde a UE privind Mobilitatea urbană
- Rețeaua TEN-T

Politici la nivel național

- Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN)
- Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă 2013-2020-2030
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2015-2035 (SDTR)
- Master Planul General de Transport 2014-2030 (MPGT)

Politici la nivel regional

- Macroregiunea 3 de dezvoltare a Românie
- Planul de Dezvoltare Regională a Regiunii București-Ilfov 2014-2020
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2016-2030 Regiunea București – Ilfov

Politici la nivel local

- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului București 2021 – 2030
- Plan Urbanistic General Municipiul București aprobat cu H.C.G.M.B nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B nr. 324/2010, nr. 241/2011, nr. 232/2012, nr. 224/2015, nr. 877/12.12.2018
- Proiect Asociația Metrou Ușor
- Strategia de dezvoltare STB / TPBI

Politici la nivel local

Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului București (S.I.D.U.)¹

Viziunea formulată în cadrul Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a Municipiului București, este „București - o capitală europeană competitivă, cu o reputație internațională de hub regional economic și financiar, cel mai atractiv oraș-punte între Occident și Orient, ce își promovează diversitatea și dinamismul într-un mediu curat, fără emisii de carbon”, viziune susținută, printre altele, prin obiective specifice precum „Orașul conectat. Promovarea mobilității urbane durabile și creșterea accesibilității la rețele de transport, energie, comunicații” și prin politici și programe sectoriale, ca de exemplu: „Îmbunătățirea

¹ <http://pmud.ro/>

transportului public prin - Extinderea și reabilitarea rețelei de transport public electric (tramvai, troleibuz).”

Pentru realizarea obiectivului specific menționat mai sus, sunt propuse următoarele tipuri de intervenții: Modernizare și extinderi (inclusiv repunere în funcțiune) de linii de tramvai; Reconfigurarea Pieței Unirii pentru a conecta liniile de tramvai pe ruta Colentina – Rahova; Includerea liniilor de tramvai în proiectele de completare a inelului median (mai ales pe traseul Str. Doamna Ghica – Bd. Chișinău – Bd. Nicolae Grigorescu – Str. Iuliu Hațieganu); Completarea rețelei de troleibuz pe tronsoanele: Str. Sibiu-Bd. 1 Mai-Drumul Taberei-Valea Argeșului; Bd. Regina Elisabeta-Bd. M. Kogălniceanu.

Plan Urbanistic General ²

Planul Urbanistic General pentru București este cel mai înalt nivel de amenajare a teritoriului, care vizează Bucureștiul. Acesta este însoțit de planuri urbanistice zonale mai detaliate (P.U.Z.-uri), care oferă indicații amănunțite privind anumite zone.

Actualul P.U.G. a fost introdus în 2000 și perioada sa de valabilitate a fost extinsă de mai multe ori, în așteptarea aprobării unui nou P.U.G. pentru orizontul de timp până în anul 2035, ceea ce stârnește îngrijorări că actualul plan va deveni depășit. Mai mult, prevederile P.U.G. au fost modificate și actualizate de P.U.Z.-urile ulterioare.

P.U.G. a subliniat importanța asigurării unei bune accesibilități a transportului public pentru toate zonele intravilane pentru reducerea dependenței utilizării autoturismelor private. Conectivitatea dintre zonele de interes actuale și viitoare și centrul orașului, zonele cu densitate ridicată a ocupării forței de muncă, zonele cu densitate mare a populației și nodurile de transfer majore a fost identificată ca o condiție crucială.

Rețeaua de drumuri principale din regiunea București-Ilfov, așa cum este prevăzută în P.U.G., este prezentată în figura de mai jos:

² <http://pmud.ro/>

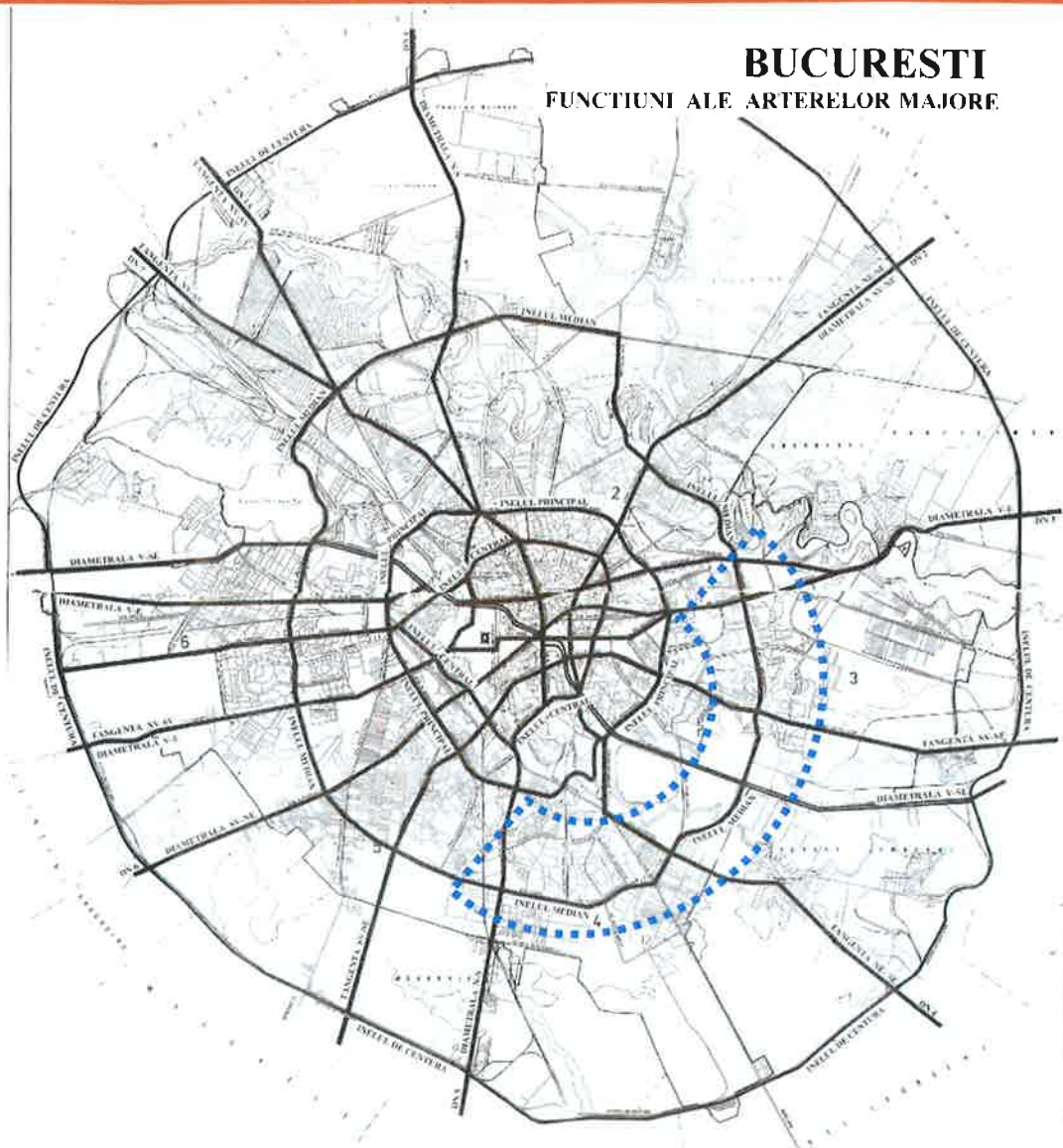


Fig. 1 - Circulații P.U.G. București
Sursă: P.U.G. București

Conform P.U.G., sprijinirea dezvoltării unui transport public în partea de sud este absolut necesară pentru asigurarea unei dezvoltări mai echilibrate a orașului. Acest deziderat trebuie realizat prin furnizarea de servicii îmbunătățite de transport public, care să funcționeze cu viteză mare, cum sunt serviciile de metrou, tramvai. PUG sugerează că extinderea și reorganizarea transportului public ar putea duce la economisirea resurselor financiare, energetice și a timpului locuitorilor și ar stimula dezvoltarea urbană și economică a Bucureștiului.

Prin **P.U.G.** au fost propuse o serie de direcții de dezvoltare a sistemului de circulații în teritoriul orașului. Printre aceste propuneri se regăsește și realizarea Inelului Median de circulație a Municipiului București, pe traseul următoarelor artere: Doamna Ghica, **Bd. Chișinău**, **Bd. Nicolae Grigorescu**, **Str. Iuliu Hațieganu**, **Șos. Vitan Bârzești**, **Str. Sergent Ion Iriceanu**, **Str. Turnu Măgurele**, **Str. Luică**, **Str. Alexandru Anghel**, **Str.**

Zețarilor, cu legătură către Bd. Brașov intersectând Șoseaua Alexandriei, Bd. Brașov, Șoseua Virtuții și închidere în zona de nord, pe Șoseaua Petricani.

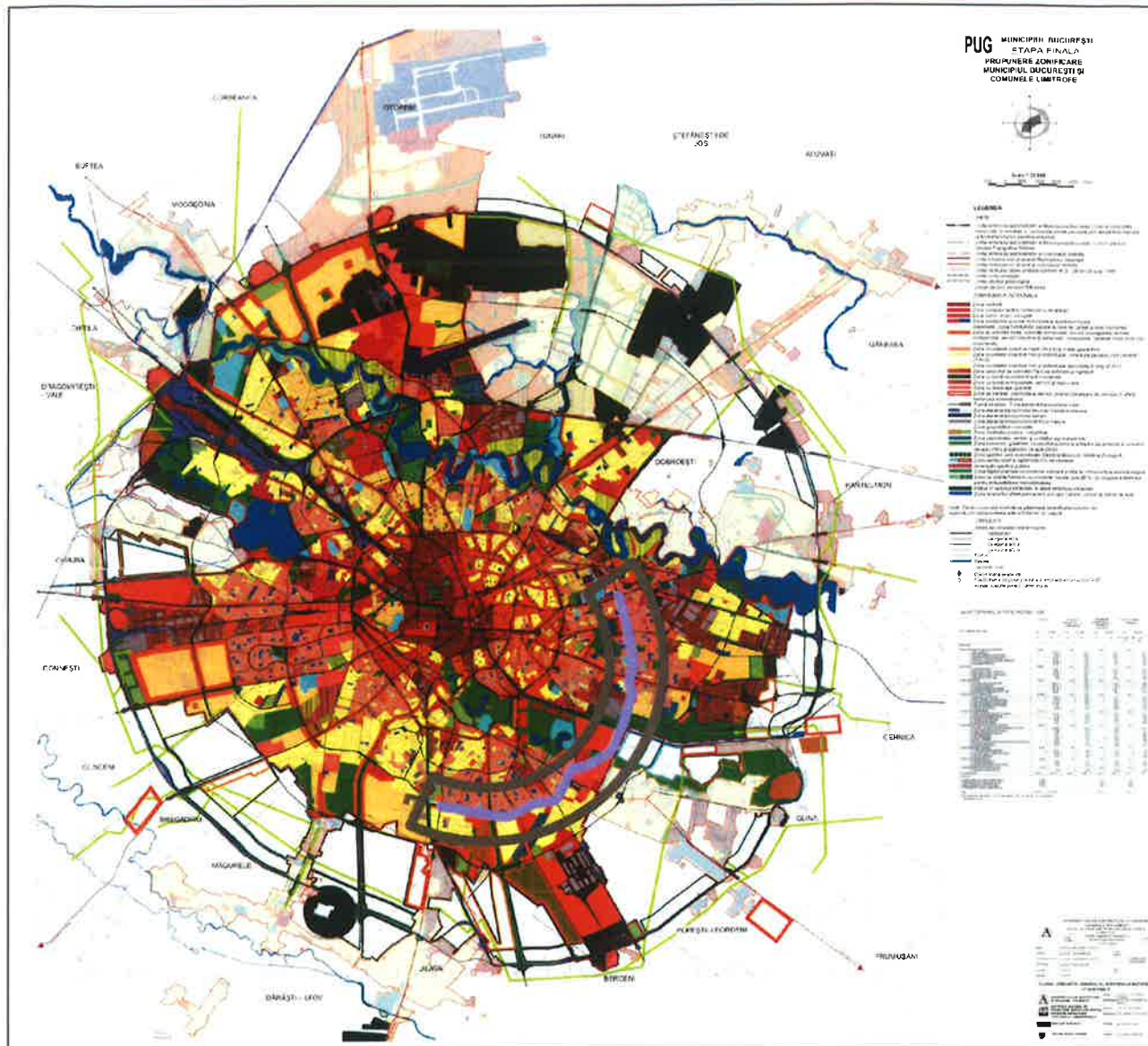
Tot prin PUG București au fost definite o serie de profile stradale generale, cu caracter orientativ, pentru o corectă funcționare a rețelei stradale a municipiului. Aceste profile stradale au fost detaliate și reglementate prin **HCGMB nr.66/2006** privind aprobarea normelor privind asigurarea numărului minim de locuri de parcare pentru noile construcții și amenajări autorizate pe teritoriul municipiului București și a prospectelor necesare unei corecte funcționări a arterelor de circulație.

Pentru arterele majore de circulație de categoria I-a echipate cu tramvai, se propun prospecte între 40,00m și 47,00m lățime. Prospectele propun amplasarea căii de rulare în axul arterei, pe zonă proprie separată de restul benzilor destinate traficului general.

Unități Teritoriale de Referință (U.T.R.)

Conform P.U.G. Municipiul București aprobat cu H.C.G.M.B nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B nr. 324/2010, nr. 241/2011, nr. 232/2012, nr. 224/2015, nr. 877/12.12.2018, zona de analiză traversează următoarele Unități Teritoriale de Referință majore, ce au componență și structură diferite:

- C: Zona central – subzonele CB1, CB3;
- M: Zona mixtă – subzonele M2, M3;
- L: Zona de locuit – subzonele L1, L2, L3, L4;
- A: Zona activităților productive – subzonele A2a, A2b, A3, A4;
- V: Zona spațiilor verzi – subzonele V1a, V1c, V3b, V4, V5;
- T: Zona transporturilor – subzona T2;
- G: Zona gospodăriei comunale – subzonele G1, G2a;
- S: Zona cu destinație special – subzonele S1;
- R: Zona echipamentelor tehnice majore;
- EX – zone situate în afara teritoriului administrativ al orașului conform PUG București



traseu propus - extindere linie de tramvai

Fig. 2 – Încadrarea în P.U.G. București

Sursa: Consultanț

După cum se poate observa în figura de mai jos, traseul propus pentru extinderea liniei de tramvai este situat în partea de sud a orașului București și acoperă în principal zone mixte de tip M (M2 și M3) caracterizate printr-o mare diversitate de funcțiuni de interes general și public având regim de construire continuu și înălțimi maxime de P+4 niveluri, respectiv P+14 niveluri cu accente înalte, zone de locuit de tip L4 – subzona locuințelor colective înalte cu P+5 – P+10 niveluri, situate în ansambluri preponderent rezidențiale, situate în afara zonei protejate, precum și zone de locuit de tip L1 – subzona locuințelor individuale și colective mici, cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție, în noile extinderi sau enclave neconstruite, sau pe loturi subdimensionate cu/ sau fără rețele edilitare.

În vecinătatea străzii Turnu Măgurele există câteva zone de locuit tip L3a (subzona locuințelor colective medii cu P+3 – P+4 niveluri formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate).

Traseul studiat mai cuprinde și zone cu destinație specială de tip S1 (subzona cu destinație specială cu caracter urban) la intersecției străzilor Vitan-Bârzești cu Iuliu Hațieganu, zone verzi sub forma unor culoare de protecție la intersecții de străzi (V5), spații verzi publice (V1a), precum și o zonă de tip V3b (complexe și baze sportive) în zona Bulevardului Nicolae Grigorescu, vizavi de cimitirul Dudești.

Zonele serviciilor publice, a unităților industriale a echipamentelor tehnice și de gospodărie comunală sunt limitate ca întindere și sunt situate dispersat, în principal în partea de sud-est al zonei de studiu. Zonele situate în afara teritoriului administrativ al orașului București au fost desemnate zone EX.

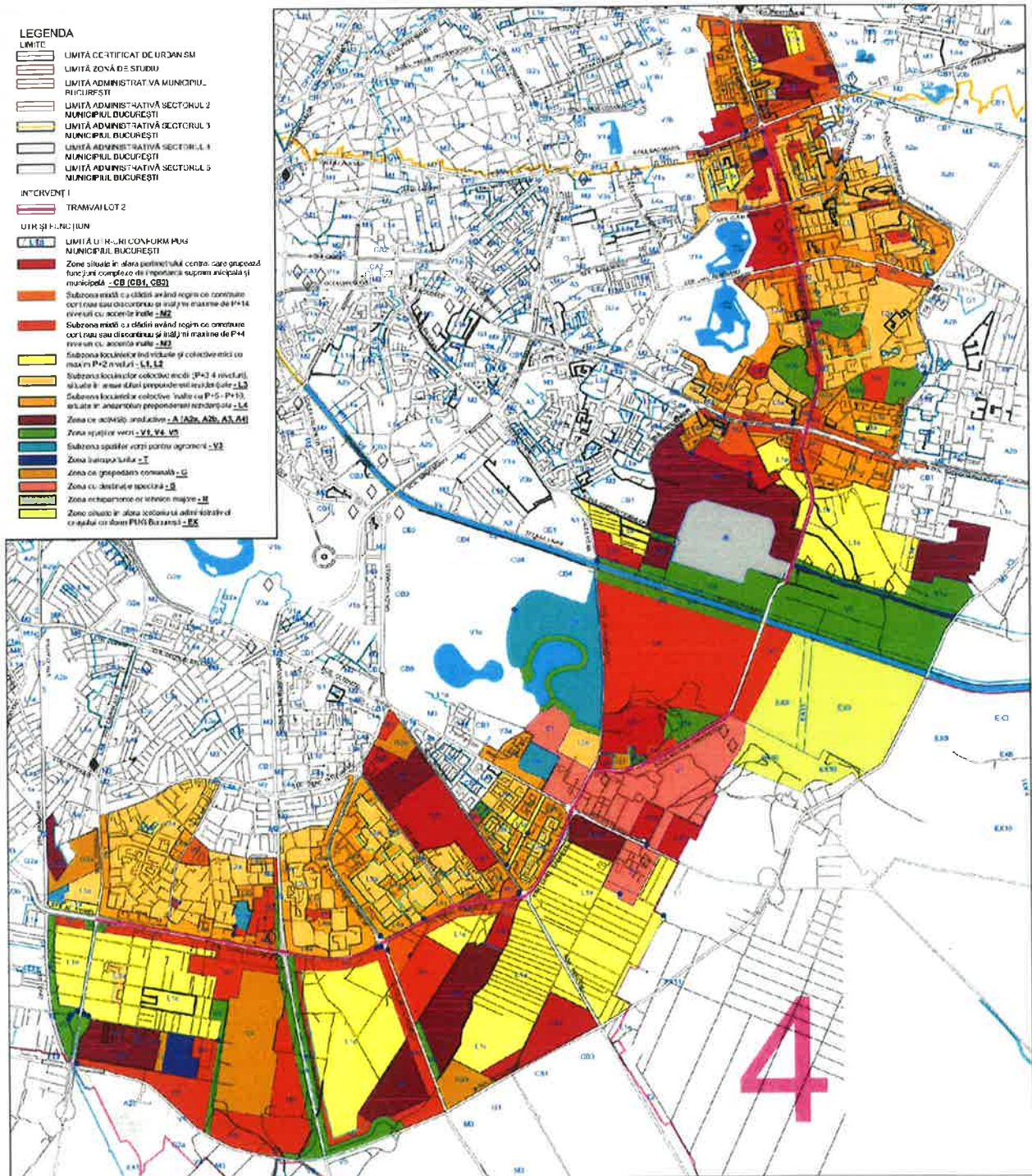


Fig. 3 – Încadrarea în Unități Teritoriale de Referință (U.T.R.)

Sursa: Consultant

Proiect Asociația Metrou Ușor³

Asociația Metrou Ușor a emis mai multe puncte de vedere cu privire lucrările de infrastructură care vor fi realizate pe traseul inelului median având în vedere perspectiva construirii etapizată a unei rețele de tramvai rapid pe acest traseu. Astfel, în cadrul acestor documente se menționează următoarele:

- „Inelul median al capitalei este un obiectiv de interes major pentru întreaga regiune București-Ilfov și trebuie privit în ansamblul său.”
- „Noua rețea de tramvai rapid de pe inelul median va ajuta la decongestionarea Magistralei 2 de metrou pe raza sectorului 4. De asemenea, va conduce la creșterea calității mobilității în cartierele Berceni, Titan, Pantelimon și Colentina, oferind o alternativă confortabilă, rapidă și ecologică la transportul individual motorizat.”
- Îmbunătățirea infrastructurii pe inelul median, reprezintă un avantaj, considerând faptul că „traficul de tranzit trebuie să utilizeze pe cât mai mult infrastructura rutieră periferică a orașului, astfel încât șoferii să nu fie constrânși să acceseze bulevardele radiale. Descurajarea traficului motorizat individual de a intra pe arterele centrale, în favoarea utilizării inelelor rutiere, reprezintă un exemplu de bune practici.”
- În conformitate cu specificațiile Planului de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) București - Ilfov 2016-2030, la nivelul inelului median se prevede „construirea etapizată a unei rețele de tramvai pe inelul median. În primă etapă, este avută în vedere construirea unei linii de tramvai pe tronsonul cuprins între Bd. Lacul Tei și Sos. Ottenitei, unind astfel zona de sud de principalul pol de dezvoltare business al capitalei, respectiv zona Pipera.”



Fig. 4 – Propunere construire etapizată rețea de tramvai la nivelul inelului median
Sursa: Asociația “METROU UȘOR”

³ <https://metrouusor.com>

- „Primul tronson va urma traseul Bd. D. Pompeiu - Str. Petricani - Str. Doamna Ghica - Bd. Chișinău - Bd. N. Grigorescu - Str. Iuliu Hașeganu - Șos. Vitan-Bârzești și Șos. Olteniței. Precizăm faptul că pasajele supraterane rutiere de la Piața Delfinului (peste C.F. București Obor) și Nicolae Grigorescu (peste Râul Dâmbovița) au prevăzut deja din construcție gabaritul tehnologic necesar viitoarei rețele de tramvai rapid. Pasajul de la Nicolae Grigorescu are prevăzute chiar și golurile tehnologice necesare pentru viitoarele scări, ascensoare și escalatoare prin care călătorii vor putea accesa stația de tramvai, similar cu stația de pe Pasajul Basarab.”
- „Lucrările la infrastructura rutieră trebuie să aibe în vedere dezvoltările ulterioare potențiale ale rețelei de tramvai de pe ramura de sud a inelului median, cu precădere pe tronsonul cuprins între Șos. Olteniței și Șos. Giurgiului, pe traseul Str. Ion Iricianu - Str. Turnu Măgurele - Str. Luica. Noile pasaje rutiere care vor fi construite pe acest tronson trebuie să nu pericliteze sub nicio formă dezvoltarea ulterioară optimă a rețelei de tramvai rapid.”



Fig. 5 – Extras dintr-un PUZ al Primăriei Municipiului București (PUZ Șoseaua Vitan Bârzești, nr.22, Sector 4, București – aprobat HCGMB nr. 160/28.03.2018)
Sursă: <http://urbanism.pmb.ro/>; Asociația “METROU UȘOR”

- După cum se poate observa în imaginea de mai sus, documentațiile de urbanism aprobate în zona de influență a obiectivului de investiții au prevăzut continuarea liniei de tramvai pe traseul inelului median, respectiv de pe Șos. Vitan-Bârzești spre Str. Ion Iriceanu.
- Se menționează de asemenea „faptul că la intersecția Str. Ion Iriceanu cu Șos. Berceni este oportună realizarea unei conexiuni pietonale directe între noul tramvai rapid și stația de metrou Apărătorii Patriei (M2), pe un model similar cu cel de la stațiile de metrou Crângași sau Piața Sudului, fapt ce ar duce nu doar la o transbordare mult mai facilă din punct de vedere al timpului și distanței pietonale de parcurs între cele două tipuri de transport public de mare capacitate, dar și la o siguranță crescută pentru pietoni prin scăderea numărului de traversări necesare.”

Strategia de dezvoltare STB / TPBI⁴

Strategia de Dezvoltare a Societății de Transport București – STB SA pentru perioada 2020-2030

Printre direcțiile strategice ale STB în perioada 2020 – 2030 se numără:

- Dezvoltarea unui serviciu de Transport public accesibil și sigur;
- Adaptarea la cererea de transport;
- Restructurarea rețelei de transport;
- Creșterea vitezei comerciale;
- Creșterea acceptabilității;
- Creșterea confortului călătoriei;
- Creșterea confortului în stații;
- Scurtarea timpilor de călătorie;
- Creșterea siguranței și securității pasagerilor și a personalului angajat;
- Dezvoltarea unui transport durabil, îmbunătățirea condițiilor de mediu;
- Modernizarea parcului STB SA;
- Adaptarea și modernizarea sistemelor de întreținere;
- Modernizarea dotărilor necesare întreținerii și fabricației de tramvaie la STB SA;
- Modernizarea infrastructurii de transport;
- Modernizarea depourilor, autobazelor, terminalelor și punctelor de transfer;
- Dezvoltarea facilităților de trafic;
- Modernizarea sistemului informatic;
- Politică tarifară și Integrarea tarifară.

Strategia subliniază că sistemul de transport cu tramvaiul are un cost mai redus decât autobuzul în ceea ce privește indicatorul „Cost exploatare/Loc x km oferit”, costurile de transport raportate la un călător fiind mai reduse în cadrul sistemelor de transport cu tramvaie de capacitatea celor de tip V3A sau mai mari.

Program integrat de transport public de călători pentru regiunea București – Ilfov

Programul integrat de transport public de călători a fost elaborat pe baza recomandărilor Planului de Mobilitate Urbană Durabilă București – Ilfov 2016-2030 și ține cont de dezvoltările economice și sociale, fiind adaptabil în timp cerințelor viitoare.

⁴ <https://www.stbsa.ro/docpdf/STRATEGIA%20STB%20SA%20-%202020-2030.pdf>

<https://tpbi.ro/file/2021/09/Program-integrat-transport.pdf>

| | | | |
|--|--|--------------|-----------|
| P809/2023-PUZ-Consultare publică.00.00 | P809/2023-PUZ- Consultare publică.00.00.docx | August, 2023 | Pag.12/36 |
|--|--|--------------|-----------|

Prin implementarea investiției propuse se va asigura realizarea următoarelor obiective strategice care vizează îndeplinirea viziunii de dezvoltare a mobilității pentru regiunea București – Ilfov:

- „I. ACCESIBILITATE - Asigură că toți cetățenii au opțiuni de transport, care le permit accesul la destinații și servicii esențiale;*
- II. SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE – Îmbunătățirea siguranței și securității în circulație;*
- III. MEDIU - Reducerea poluării aerului și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;*
- IV. EFICIENȚĂ ECONOMICĂ - Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri;*
- V. CALITATEA MEDIULUI URBAN - Contribuie la creșterea atractivității și calității mediului urban și la proiectarea unui mediu urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general.”*

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

2.1. Tendințe recente de dezvoltare urbană

S-a efectuat o analiză a dezvoltărilor recente din zona de studiu, prin compararea imaginilor satelitare din 2005, 2016 și 2023.

Pe Strada Luică pe partea nordică se găsește un țesut constituit care se păstrează, format din locuințe colective înalte. Pe latura sudică se observă o transformare a țesutului, prin îndesirea locuințelor individuale cu regim mic de înălțime cât și reconversia zonelor industriale și mobilarea parcelelor libere cu funcțiuni preponderent de servicii și educație cu amprentă mică la sol.

Pe Strada Turnu Măgurele pe latura nordică se găsește un țesut constituit care se păstrează, format din locuințe colective înalte. Pe latura sudică se remarcă dezvoltări de funcțiuni de comerț și servicii cu amprentă mare la sol și îndesiri punctuale ale locuințelor individuale cu regim mic de înălțime.

Pe Strada Sergent Ion Iriceanu pe latura vestică se găsește un țesut constituit care se păstrează, format din locuințe colective înalte. Pe latura estică se remarcă îndesirea locuințelor individuale cu regim mic de înălțime pe parcele de mici dimensiuni, construcția de locuințe colective cu regim mediu de înălțime pe parcele de dimensiuni medii și reconversia funcțională și construirea de zone comerciale pe parcele de dimensiuni mari.

Pe Șoseaua Vitan-Bârzești se păstrează fondul construit, mai ales pe latura estică datorită mobilării parcelelor cu funcțiuni militare.

Pe Strada Iuliu Hațieganu se păstrează pe latura de nord construcțiile cu amprentă mare la sol, cu funcțiuni de sănătate și servicii (Spitalul Sf. Ioan, IML Mila Minovici), iar pe latura de sud zona neconstruită aferentă funcțiunii de zonă cu destinație specială.

În zona Râului Dâmbovița se observă crearea unei conexiuni rutiere și pietonale între Strada Iuliu Hațieganu și Bulevardul Nicolae Grigorescu prin construcția pasajului peste Splaiul Unirii.

Pe Bulevardul Nicolae Grigorescu se remarcă păstrarea pe latura de vest a CET Sud, iar pe latura de est mobilarea accentuată a teritoriului cu locuințe individuale joase și locuințe colective medii.

La intersecția cu Bulevardul Camil Ressu / Theodor Pallady se păstrează țesutul constituit din locuințe colective înalte.

Continuând pe Bulevardul Nicolae Grigorescu spre nord, se păstrează pe latura de vest locuințele colective înalte și Parcul Titan, iar pe latura de est locuințele colective înalte și Cimitirul Dudești.

Pe Bulevardul Chișinău se păstrează locuințele colective înalte, iar pe latura de vest Stadionul Național reabilitat.





Fig. 6 – Tendințele dezvoltării urbane – 2005

Sursa: *Analiză consultant pe suport* <http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>





Fig. 7 – Tendințele dezvoltării urbane – 2016

Sursa: Analiză consultant pe suport <http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>





Fig. 8 – Tendințele dezvoltării urbane – 2023

Sursa: *Analiză consultant pe suport <http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>*

2.1. Documentații de urbanism

Zona studiată a fost reglementată anterior prin următoarele documentații de urbanism tip PUZ:

| Nr. crt. | Denumire proiect | Stare | Status |
|----------|--|---------------------------------|-----------------|
| 1. | PUZ Șoseaua Vitan Bârzești nr.22, sector 4, București | Aprobat HCGMB 160/ 28.03.2018 | În valabilitate |
| 2. | PUZ Șoseaua Turnu Măgurele nr.16 - 24, sector 4, București | Aprobat HCGMB 20/ 02.02.2015 | În valabilitate |
| 3. | PUZ Str. Moldovița nr.5, sector 4, București | Aprobat HCGMB 385/ 09.12.2008 | În valabilitate |
| 4. | PUZ Zona de Sud a Sectorului 4 | Suspendat HCGMB 272/ 01.09.2021 | Suspendat |
| 5. | PUZ Sector 2 București | Suspendat HCGMB 270/ 01.09.2021 | Suspendat |
| 6. | PUZ Construire Canal Cheile Turzii, sect. 4 București | Aprobat HCGMB 131/ 27.04.2013 | Expirat |
| 7. | PUZ Șoseaua Olteniței nr.388, sect. 4 | Aprobat HCGMB 25/ 29.01.2013 | Expirat |
| 8. | PUZ B-dul Nicolae Grigorescu nr.117-121, sect. 3 | Aprobat HCGMB 25/ 29.01.2013 | Expirat |
| 9. | PUZ Str. PictorDimitrie Hârlescu, nr.6, sect. 2 | Aprobat HCGMB 163/15.04.2008 | Expirat |
| 10. | PUZ Splaiul Unirii nr. 454-454A-458, sect.4 | Aprobat HCGMB 135/25.03.2008 | Expirat |
| 11. | PUZ Șos. Morarilor – Bdul. Basarabia – Str. Baia de Aramă, sect. 2 | Aprobat HCGMB 68/13.02.2008 | Expirat |
| 12. | PUZ Coordonator Sector 5 | Anulat HCGMB 273/ 01.09.2021 | Anulat |
| 13. | PUZ Coordonator Sector 3 | Anulat HCGMB 271/ 01.09.2021 | Anulat |

Tabel 1 - Identificare documentații de urbanism din zona de analiză
 Sursă : <http://urbanism.pmb.ro> – consultată la data de 06.04.2023

La data realizării prezentei documentații se află în consultare următoarele planuri urbanistice zonale:

| Nr. crt. | Denumire proiect | Stare | Status |
|----------|---|-------------------------------|---------------|
| 1. | PUZ Linia M4 de metrou tronson Gara de Nord – Gara Progresu | Aviz preliminar 01/21.01.2022 | În consultare |
| 2. | PUZ Coordonator Sector 4 – Zona de Nord București | Aviz preliminar 43/17.08.2020 | În consultare |
| 3. | PUZ Coordonator Parcul Natural Văcărești Sector 4 | Aviz preliminar 42/13.08.2020 | În consultare |
| 4. | PUZ Coordonator Calea Văcărești Sector 4 | Aviz preliminar 41/13.08.2020 | În consultare |

| | | | |
|----|---|---------------------------------------|------------------|
| 5. | PUZ – Șoseaua Morarilor nr.2, AA, 4, sect.2 NC 235896, NC201891, NC218093, NC228967, NC217449 | Aviz preliminar nr.17/10.03.2020 | În consultare |
| 6. | PUZ Coordonator Sectorului 4 - Zona de Sud | Aviz preliminar 40/11.08.2020 | În consultare |
| 7. | PUZ Str. Intrarea Sirenelor F.N. (N.C. 219239; N.C. 219238; N.C. 219260) | Aviz de oportunitate 20/12.02.2018 | În consultare |
| 8. | PUZ Modificator „Complex Sportiv Național Lia Manoliu” | În consultare | În consultare |

Tabel 2 - Identificare documentații de urbanism din zona de analiză
Sursă : <http://urbanism.pmb.ro> – consultată la data de 06.04.2023

Pentru segmentul care face obiectul solicitării nu a fost întocmită nici o documentație de urbanism care să reglementeze întreaga porțiune însă există o serie de prospecte diferite, reglementate prin alte documentații. Unele dintre aceste documentații fie sunt expirate, fie suspendate sau anulate de instanțe. Principalele documentații care au reglementat traseul și profilul segmentului de inel sunt:

- **PUZ Coordonator Sector 3**, aprobat prin HCGMB 49/ 2019, **anulat** în instanță;
- **PUZ Zona de Sud a Sectorului 4**, aprobat prin HCGMB Nr. 443/2018;
- **PUZ Construire Canal Cheile Turzii**, aprobat prin HCGMB 131/ 27.04.2013, cu termenul de valabilitate **expirat**;
- **PUZ Str. Moldovița nr.5, sector 4**, aprobat prin HCGMB 385/ 09.12.2008, cu termenul de valabilitate **expirat**;

Prin documentațiile precizate anterior au fost reglementate următoarele prospecte:

- Bd. Nicolae Grigorescu, segmentul între Bd. Basarabia și Bd. Camil Ressu, sepăstrează profilul de 45,00m și se înlocuiește spațiul verde separator din ax cu platforma de tramvai;
- Bd. Nicolae Grigorescu, segmentul între Bd. Camil Ressu și Splaiul Unirii, un profil propus de 42,00m cu tramvaiul în axul arterei (7,00m), cu trei benzi de circulație pe sens (10,50m), spațiu verde de aliniament (2,00m) și trotuare (4,00m);
- La intersecția dintre Bd. Nicolae Grigorescu, Bd. Basarabia și Bd. Chișinău este propusă realizarea unui pasaj rutier subteran pe direcția Inelului Median;
 - La intersecția dintre Bd. Camil Ressu și Bd. Nicolae Grigorescu este propusă realizarea unui pasaj rutier suprateran pe direcția Inelului Median;
- Str. Iuliu Hațieganu, între Splaiul Unirii și Șoseaua Vitan Bârzești, un profil variabil între 36,50m și 40,00m, cu tramvaiul în axul arterei (7,00m), cu trei benzi de circulație pe sens (10,50m), trotuare (2,50m), piste de biciclete și parțial locale;
- La intersecția dintre Str. Iuliu Hațieganu și Șoseaua Vitan Bârzești este propusă realizarea unui pasaj subteran pentru traficul general, cu platforma de tramvai menținută la nivelul terenului;

- Șoseaua Vitan Bârzești, un profil de 31,00m, cu tramvaiul în axul arterei (7,00m), două benzi de circulație pe sens (7,00m), trotuare și piste de biciclete la nivelul solului și pasaj rutier subteran la nivelul subsolului;
- Str. Sergent Ion Iriceanu, un profil de 42,00m, cu tramvaiul în axul arterei (7,00m), cu trei benzi de circulație pe sens (10,50m), trotuare (3,50m), plantații de aliniament și piste de biciclete;
- Str. Turnu Măgurele, un profil de 55,00m, cu tramvaiul în axul arterei (7,00m), cu trei benzi de circulație pe sens (10,50m), trotuare (3,50m), plantații de aliniament, piste de biciclete și locale;
- Str. Luică, un profil variabil între 50,00m și 59,0m, cu tramvaiul în axul arterei (7,00m), separat de traficul general prin plantații de aliniament cu trei benzi de circulație pe sens (10,50m), trotuare (5,00m), plantații de aliniament, piste de biciclete și parțial locale;
- La intersecția dintre Șoseaua Giurgiului și Str. Luică este propusă realizarea unui pasaj rutier suprateran pe direcția Str. Luică – Str. Alexandru Anghel;

La intersecția dintre Str. Turnu Măgurele – Bd. Metalurgiei – Bd. Alexandru Obregia și la intersecția dintre Str. Sergent Ion Iriceanu – Str. Turnu Măgurele, Primăria Sectorului 4 propune realizarea a două pasaje rutiere supraterane, pe direcția Inelului Median.

2.2. Situri arheologice și Zone protejate

Conform Listei Siturilor arheologice din CIMEC RAN, în zona de analiză se găsesc următoarele situri arheologice:

| Cod LMI | Cod RAN | Nume | Adresă | Datare |
|---|------------|--|--|--------|
| SITURI ARHEOLOGICE CONFORM CIMEC RAN | | | | |
| | 179132.85 | Așezarea La Tène de la București - Stația de Pompare Sud | | |
| B-I-s-B-17906 | 179132.47 | Situl arheologic de la București - Lunca Bârzești | Pe malul drept al Dâmboviței, imediat la N de str. Săvinești; carou cadastral 23 - 24; D'E'(*) | |
| | 179132.178 | Situl arheologic de la București - Vitan - Bârzești | | |
| B-I-s-B-17907 | 179132.48 | Situl arheologic de la București - CET Sud - Dudești | Cartierul Titan, pe malul stâng al Dâmboviței, la E de C.E.T. Dudești, | |

| | | | | |
|----------------|-----------|---|---|--------------------|
| | | | suprapus de str. Drumul Lunca Dochiei, Drumul Lunca Veche, Drumul Lunca Cetății, Drumul Mierii și Drumul Malul Spart; carou cadastral 23 - 24; AA' și B'C'(*) | |
| B-II-m-A-18936 | 179132.76 | Curțile Dudești - Cioplea din București (Conacul Cantacuzino) | Str. Ilioara 15 sector 3 | sec. XVIII - XIX |
| B-II-s-B-17915 | | Parcelarea Progresul | Șos. Giurgiului - str. Turnu Măgurele - str. Pogoanelor - Drumul Bercenarului | prima jum. sec. XX |

Tabel 3 – Situri arheologice
Sursa: CIMEC RAN

Conform Listei Monumentelor Istorice 2015 București, în zona de analiză se găsesc următoarele monumente istorice :

| Cod LMI | Nume | Adresă | Datare |
|--|-------------|--|--------|
| MONUMENTE ISTORICE CONFORM LMI 2015 | | | |
| B-I-s-B-17907 | CET Dudești | Cartierul Titan, pe malul stâng al Dâmboviței, la E de C.E.T. Dudești, suprapus de str. Drumul Lunca Dochiei, Drumul Lunca Veche, Drumul Lunca Cetății, Drumul Mierii și Drumul Malul Spart; carou cadastral 23 - 24; AA' și B'C'(*) | |
| B-I-m-B-17907.01 | Așezare | Cartierul Titan, pe malul stâng al Dâmboviței, la E de C.E.T. Dudești, suprapus de str. Drumul Lunca Dochiei, Drumul Lunca Veche, Drumul Lunca Cetății, Drumul Mierii și Drumul Malul Spart; | Latène |

| | | | |
|------------------|------------------------------|--|------------------------------------|
| | | carou cadastral 23 - 24; AA' și B'C'(*) | |
| B-I-m-B-17907.02 | Așezare | Cartierul Titan, pe malul stâng al Dâmboviței, la E de C.E.T. Dudești, suprapus de str. Drumul Lunca Dochiei, Drumul Lunca Veche, Drumul Lunca Cetății, Drumul Mierii și Drumul Malul Spart; carou cadastral 23 - 24; AA' și B'C'(*) | Epoca bronzului, Cultura Glina III |
| B-III-m-B-19959 | Bustul dr. Alexandru Obregia | Șos. Berceni 10 sector 4 | |

Tabel 4 – Monumente Istorice
Sursa: LMI 2015 București

2.3. Analiză context istoric

Traseul pe care este propus proiectul de “Extindere inel median sud-est Rețea linii de tramvai” se extinde pe zone relativ noi construite/proiectate ale orașului București (Berceni, Vitan, Sălajan, Titan).

Primele evidențe de populație ale zone sunt datate în perioada 1900, țesutul urban dezvoltându-se în timp.

Din cartierele menționate anterior, traseul proiectului trece parțial în zona periferică a lor respectiv a Bucureștiului, mai exact prin Berceni, Vitan (zona Delta Văcărești).

Din punctul de vedere al evoluției urbane, în fază incipientă (Harta București -1997) este vizibil caracterul individualist al cartierelor/mahalalelor, ele nefiind conectate printr-o rețea de infrastructură. Se observă prezența străzilor Luica și Turnul Măgurele, dar fără o legătură cu strada Ion Iriceanu. În cazul străzii Iuliu Hațeganu la capătul dinspre Dâmbovița, este prezentă o bifurcație care ulterior (2005) dispăre.

Mai târziu bulevardele propriu zise au fost propuse și trasate treptat, Strada Turnul Măgurele se extinde continuându-se cu strada Ion Iriceanu, Soseaua Vitan-Bârzesti, Strada Iuliu Hațeganu

forma actuală fiind definitivată în 2019-2020 odată cu finalizarea extinderii bulevardului Nicolae Grigorescu (Pasajul Nicolae Grigorescu).

2.4. Sistemul de transport public

Rețeaua de tramvaie

Rețeaua de tramvaie include la data de 30.09.2020 un număr de 273 Km cale de rulare simplă (141 Km cale dublă), cu 22 de trasee ce sunt operate de STB S.A. pe teritoriul Municipiului București. 63% din locuitorii Bucureștiului și 61% din angajați pot ajunge la o stație de tramvai mergând pe jos în jur de 400 m, conform datelor din PMUD BI 2016-2030.

Conform figurii de mai jos care prezintă acoperirea rețelei de tramvai cu privire la accesul pe jos în zonele rezidențiale și la locul de muncă, aproximativ 63% din locuitorii Bucureștiului și 61% din angajați pot ajunge la o stație de tramvai mergând pe jos în jur de 400 m.

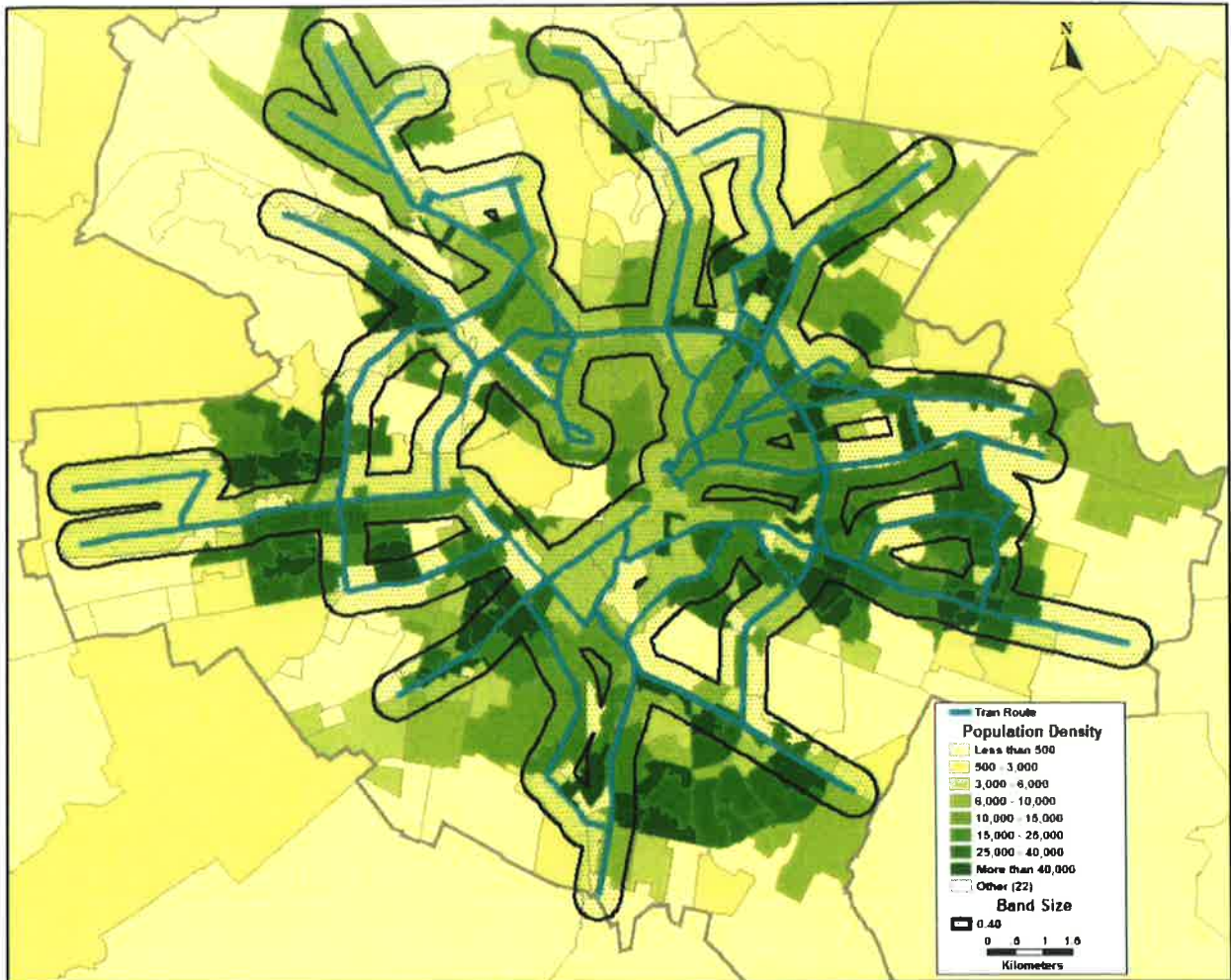


Fig. 9 – Acoperirea infrastructurii de tramvai și densitatea populației, pe o rază de 400m
Sursa: PMUD București-Ilfov 2016-2030

Așa cum se observă și în în imaginea de mai jos, rețeaua de tramvaie oferă linii radiale și orbitale în suburbii, în cea mai mare parte linii orbitale în apropiere de centrul orașului și câteva secțiuni care se termină în vecinătatea sa. Dimensiunea și densitatea sistemului sunt impresionante, și acoperă mai mult sau mai puțin întreaga zonă construită, cu excepția centrului orașului și a zonei de sud, unde este un deficit de acoperire.



Fig. 10 – Rețeaua de tramvaie STB S.A.
Sursa: PMUD București-Ilfov 2016-2030

În zona de studiu care va fi afectată de propunerile din cadrul proiectului, în prezent funcționează următoarele linii de transport public:

Autobuze - Linii de zi

- Linia 243 care are ca terminale stația „Bd. Alexandru Obregia” (în prezent „Emil Racoviță” - modificat din cauza lucrărilor de construire a Pasajului de la intersecția Bd. Alexandru Obregia/Str. Turnu Magurele) și terminalul "CFR Constanța". Linia 243 funcționează pe circa 73% din traseul propus prin prezenta documentație, respectiv pe arterele Str. Turnu Măgurele, Str. Sergent Ion Iriceanu, Șos. Vitan-Bârzești, Str. Iuliu Hațieganu, Pasaj Nicolae Grigorescu, Bd. Nicolae Grigorescu, Bd. Chișinău;
- Linii 101, 102, 116, 125, 141, 216, 220, 253, 311, 312 și 335 care funcționează parțial pe diverse tronsoane din zona vizată de proiect, și anume:
 - Linia 101 — pe Bd. Nicolae Grigorescu
 - Linia 102 — pe Bd. Nicolae Grigorescu, Șos. Vitan-Barzești, Str. Sergent Ion Iriceanu, Str. Turnu Măgurele, Str. Luică, suprapunere de cca 63% cu linia noua de tramvai
 - Linia 116 — pe Str. Luică
 - Linia 125 — pe Str. Turnu Măgurele
 - Linia 141 — pe str. Turnu Măgurele
 - Linia 216 — pe Str. Luică
 - Linia 220 — pe Str. Luică, Str. Turnu Măgurele
 - Linia 253 — pe Bd. Nicolae Grigorescu

- Linia 311 — pe Bd. Nicolae Grigorescu
- Linia 312 — pe Str. Turnu Magurele
- Linia 335 — pe Bd. Nicolae Grigorescu

Autobuze - Linii de noapte

- Linia N104 — pe Bd. Nicolae Grigorescu, între Str. Liviu Rebreanu și Str. Constantin Brâncuși
- Linia N106 — pe Str. Turnu Măgurele, de la intersecția cu Bd. Alexandru Obregia, și Str. Sergent Ion Iriceanu, până la intersecția cu Șos. Olteniței.

Troleibuze

- Linia 74, în prezent suspendată din cauza lucrărilor la pasajul Obregia, organizată între capetele de linie „Bd. Alexandru Obregia” și „Piața Unirii” cu funcționare în paralel cu noua linie de tramvai pe str. Emil Racoviță.

2.5. Cartiere și puncte de interes

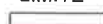




Zona de studiu se situează în zona de sud-est a inelului central al Bucureștiului, începând din Strada Alexandru Anghel și continuându-se cu Strada Luica, Strada Turnu Măgurele, Strada Sergent Ion Iriceanu, Intrarea Serelor, Bulevardul Nicolae Grigorescu, pe o lungime de cca. 11 km, până la intersecția cu Bulevardul Chișinău.

Linia de tramvai va stăbăte următoarele cartiere: Giurgiului, Progresul, Berceni, Apărătorii Patriei, Văcărești, Sălăjan și Titan. Ca puncte de reper ale zonelor străbătute regăsim: C.E.T. Progresul, Centrul Comercial Grand Arena, Parcul Natural Văcărești, Spitalul Clinic de Urgență Sfântul Ioan, Institutul de Medicină Legală Mina Minovici, Splaiul Unirii, C.E.T. Sud, Cimitirul Dudești, Policlinica Titan, Parc IOR, Spitalul Clinic Județean de Urgență Ilfov, Arena Națională.

Alte puncte de interes sunt și următoarele obiective: Biserica „Sfântul Bretanion”, Școala Gimnazială nr. 165, Piața Reșița, Clubul Sportiv Școlar nr. 6, Summer Park Strand Berceni, China Mall Berceni, Grădinița nr. 149, Universitatea Spiru Haret, Poliția București Secția 26, Școala Gimnazială Specială Sfântul Nicolae, Școala Gimnazială Specială nr. 4, Liceul Tehnologic Dacia, Detașamentul de Pompieri Apărătorii Patriei, Baza sportivă Romprim, Administrația Cimitirelor și Crematoriilor Umame, Romstal Sediul Central, Serviciul de Ambulanță București-Ilfov - Microstația Sectorului 4, Liceul Tehnologic de Metrologie "Traian Vuia", Târgul Vitan, Direcția Generală de Salubritate Sector 3, Depozit Materiale Distrigaz SUD Rețele – Ilioara, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor, Biserica Adventistă Balta Albă, Școala Gimnazială nr. 92, Școala Gimnazială nr.112, Grădinița nr. 71 Corp B, Grădinița nr.241, Parcul Cara, Liceul Teoretic Dante Alighieri, Biserica Sf. Ilie Titan, Biserica Acoperământul Maicii Domnului, Parcul Titănel (Titanii), Grădinița nr. 69, Biserica Sfinții Nicolae, Calinic, Spiridon și Nectarie.

LEGENDA






LIMITE

-  LIMITĂ ADMINISTRATIVĂ MUNICIPIUL BUCUREȘTI
-  LIMITĂ ADMINISTRATIVĂ SECTORUL 2 MUNICIPIUL BUCUREȘTI
-  LIMITĂ ADMINISTRATIVĂ SECTORUL 3 MUNICIPIUL BUCUREȘTI
-  LIMITĂ ADMINISTRATIVĂ SECTORUL 4 MUNICIPIUL BUCUREȘTI
-  LIMITĂ ADMINISTRATIVĂ SECTORUL 5 MUNICIPIUL BUCUREȘTI

INTERVENȚII

-  EXTINDERE TRAMVAI INEL MEDIAN

PUNCTE DE INTERES

-  TERMOCENTRALE
-  COMERȚ
-  ZONA SPAȚIILOR VERZI
-  FUNCȚIUNI DE SĂNĂTATE
-  INSTITUȚII/ SERVICII PUBLICE/ ADMINISTRATIVE
-  INSTITUȚII DE ÎNVĂȚĂMÂNT
-  LĂCAȘURI DE CULT
-  CIMITIRE
-  PRODUCȚIE/ DEPOZITARE
-  ZONE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ

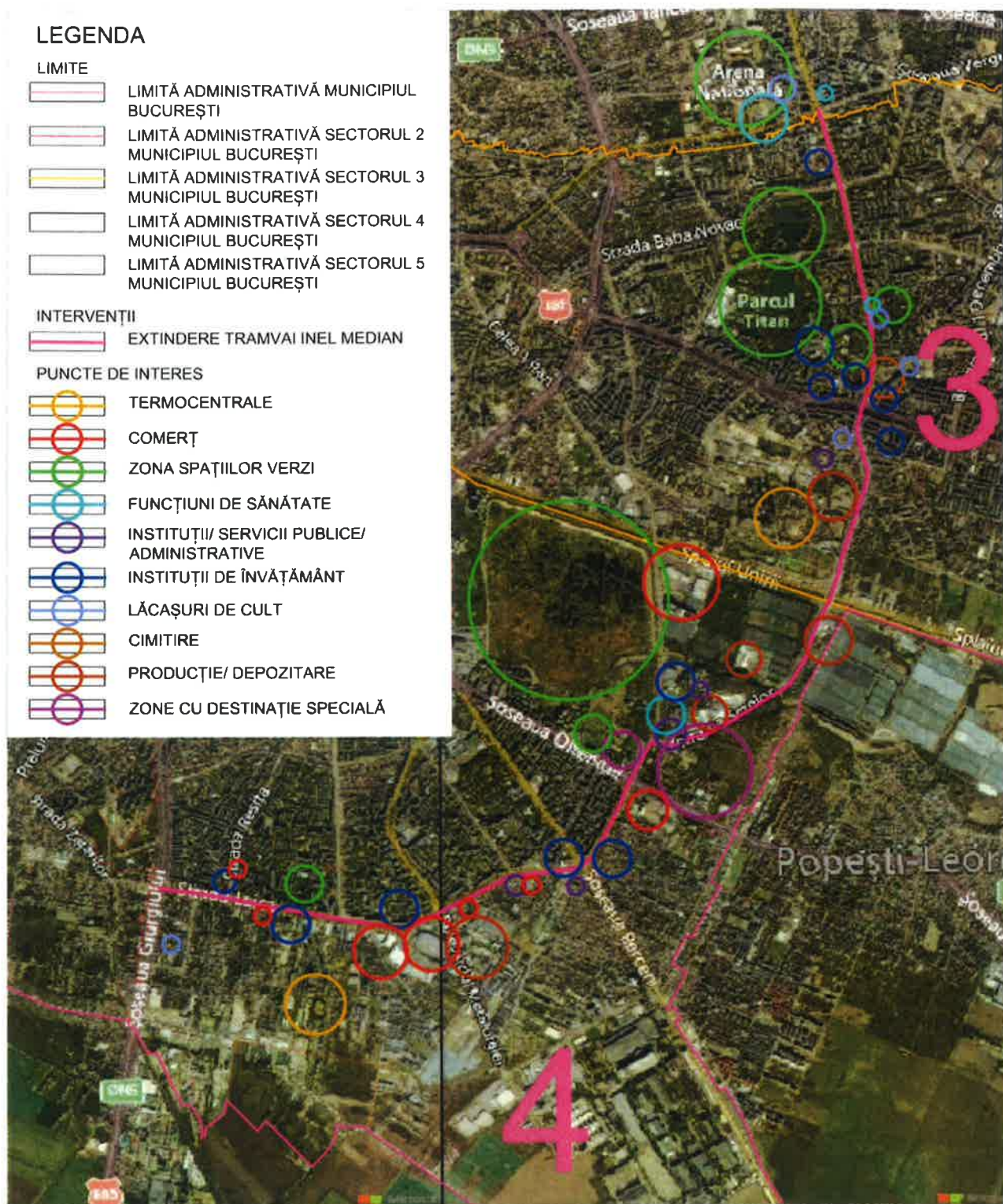


Fig. 11 – Hartă puncte de interes.
Sursa: Consultanț

3. SITUAȚIA PROPUȘĂ

3.1. Amplasamentul proiectului

Traseul propus pentru viitoarea extindere a liniei de tramvai va conecta linia de tramvai existentă în momentul de față pe Strada Alexandru Anghel, va merge pe Strada Luică, Strada Turnu-Măgurele, Strada Sergent Ion Iriceanu, Șoseaua Vitan-Bârzești, Strada Iulia Hațieganu, Bulevardul Nicolae Grigorescu, până la intersecția cu Bulevardul Basarabia.

Varianta de traseu are o lungime construită aproximativă de 10,82 km.

Suprafețele de teren afectate de propunerea extinderii liniei de tramvai se află pe teritoriul următoarelor unități administrative teritoriale: UAT Sector 2 UAT, Sector 3 și UAT Sector 4.

- Bdul Nicolae Grigorescu face parte din rețeaua majoră de circulație a capitalei, este de categoria I conform STAS 10144/1 - 1990 și are o parte carosabilă cu trei benzi de circulație pe sens, spațiu verde pe zona mediană și trotuare stânga/ dreapta.
- Str. Iulia Hațieganu face parte din rețeaua de circulație a capitalei, este de categoria III conform STAS 10144/1 - 1990 și are o parte carosabilă cu două benzi de circulație pe sens. Aceasta se află în momentul elaborării Temei de proiectare în stadiul de demarare procedura de achiziție lucrări de lărgire la 6 benzi de circulație.
- Șos. Vitan — Bârzești (pe zona studiată) face parte din rețeaua majoră de circulație a capitalei, este de categoria I conform STAS 10144/1 - 1990 și are o parte carosabilă cu trei benzi de circulație pe sens și trotuare stânga/ dreapta.
- Str. Sergent Ion Iriceanu face parte din rețeaua majoră de circulație a capitalei, este de categoria I conform STAS 10144/1 - 1990 și are o parte carosabilă cu trei benzi de circulație pe sens și trotuare stânga/ dreapta.
- Str. Turnu Măgurele face parte din rețeaua majoră de circulație a capitalei, este de categoria II conform STAS 10144/1 - 1990 și are o parte carosabilă cu două benzi de circulație pe sens și trotuare stânga/ dreapta.
- Str. Luica face parte din rețeaua majoră de circulație a capitalei, este de categoria II conform STAS 10144/1 - 1990 și are o parte carosabilă cu două benzi de circulație pe sens și trotuare stânga/ dreapta.

3.2. Regim tehnic

Lucrările de extindere a liniei de tramvai va conecta linia de tramvai existentă în momentul de față pe Strada Alexandru Anghel, va merge pe Strada Luică, Strada Turnu-Măgurele, Strada Sergent Ion Iriceanu, Șoseaua Vitan-Bârzești, Strada Iulia Hațieganu, Bulevardul Nicolae Grigorescu, până la intersecția cu Bulevardul Basarabia.

Lungimea căii de rulare pentru tramvaie propusă va fi de aproximativ cca. 10,82 km cale dublă.

Traseul trece prin 2 sectoare ale Municipiului București, respectiv sectorul 4 și sectorul 3. În sectorul 4 are o lungime de aproximativ 6,70 km iar în sectorul 3 are o lungime de aproximativ 4,12 km.

Capetele de linie existente pentru realizarea unei linii pe noua relație de tramvaie sunt „Zețarilor” și „Platforma Industrială Pipera”. Aceste capete sunt utilizate în prezent la capacitate maximă în ceea ce privește posibilitatea de staționare a vagoanelor, necesitând lucrări de redimensionare conform noilor cerințe.

În caz în care la următoarea fază de proiectare se va ajunge la concluzia că nu se pot utiliza capetele de linie existente, va fi necesară identificarea unor noi capete de linie pe traseul propus. Până la extinderea rețelei de tramvaie pe Pasajul Doamna Ghica ar putea fi utilizate terminalele „Pantelimon” și „Complex Comercial Titan” în locul celui de la „Platforma Industrială Pipera”, care de asemenea necesită lucrări de redimensionare a capacităților de stocare.

Integrarea noii linii de tramvai la rețeaua existentă se va realiza urmărindu-se crearea în intersecții a tuturor posibilităților de schimbare a direcției de mers, în toate direcțiile.

În intersecțiile unde se traversează peste rețeaua existentă este necesară menținerea cel puțin a relațiilor spre terminalele din zona periferică a Municipiului București, mai exact spre „CFR Progresul”, „Romprim”, „Faur” și „Republica”.

La Piața Titan este necesar să fie menținută posibilitatea întoarcerii vagoanelor venind atât din sud cât și din nord, cu păstrarea relațiilor actuale.

Pe noua cale de rulare vor fi distribuite tramvaie din gama de 36 m.

Pe noul traseu, tramvaiele vor circula la un interval de succedare de cca 5min la orele de vârf, respectiv cu o frecvență de cca 12 veh/h, sens. În restul zilei, intervalul de succedare va fi de cca 8 min, respectiv o frecvență de circulație de cca 7,5 veh/h, sens.

La faza următoare de proiectare (studiu de fezabilitate) se va avea în vedere necesitatea amenajării unor bretele de stocaj.

Tramvaiele utilizate pe noua linie de tramvai vor avea vagoane cu pantograf. Se va avea în vedere posibilitatea ca în viitor să fie permisă utilizarea în exploatare și material rulant fără pantograf.

Pe noua linie propusă este necesară configurarea a unor noi peroane de tramvai în zona stațiilor de autobuze existente pe traseu. Peroanele vor avea o lungime de 75m și o lățime de 2,5 m și vor asigura o transbordare facilă cu metroul acolo unde este cazul.

În funcție de alte lucrări care pot afecta rețeaua de tramvaie în zone tangențiale, liniile actuale vor putea fi redirijate pe noua infrastructură de tramvai ducând la creșterea frecvenței de circulație.

3.3. Descriere traseu și date tehnice generale

Traseul propus pentru viitoarea extindere a liniei de tramvai va conecta linia de tramvai existentă în momentul de față pe Strada Alexandru Anghel, va merge pe Strada Luică, Strada Turnu-Măgurele, Strada Sergent Ion Iriceanu, Șoseaua Vitan-Bârzești, Strada Iulia Hațieganu, Bulevardul Nicolae Grigorescu, până la intersecția cu Bulevardul Basarabia.

Având în vedere importanța traseului liniei de tramvai în ansamblul sistemului de circulație, la întocmirea proiectului se urmărește asigurarea unor principii moderne, reglementate la nivel european prin realizarea de soluții constructive adecvate cu grad sporit de fiabilitate și protective a mediului.

Soluția aleasă trebuie să asigure:

- prioritizarea tramvaiului în intersecțiile traversate;
- viteza sporită de deplasare;
- peroane adaptate condițiilor de trafic, confort și accesibilitate a călătorilor.

| | | | |
|--|--|--------------|-----------|
| P809/2023-PUZ-Consultare publică.00.00 | P809/2023-PUZ- Consultare publică.00.00.docx | August, 2023 | Pag.29/36 |
|--|--|--------------|-----------|

- soluția constructivă adoptată în realizarea liniei de tramvai va îndeplini fără a se limita la acestea, următoarele condiții:
- silențiozitate fără producerea de zgomote și vibrații care să depășească nivelul maxim acceptabil;
- suplețe și rezistență;
- exploatarea cu intervenții minime și durată mare de funcționare.

3.4. Descrierea rezovărilor specifice asigurate

La realizarea obiectivului de investiții se va avea în vedere principiul egalității de șanse și facilități pentru persoanele cu dizabilități, astfel:

- coborârea bordurilor la trecerile de pietoni;
- rampe pentru persoane cu dizabilități;
- în dreptul trecerilor de pietoni (pe lățimea rampei de acces între trotuar și partea carosabilă), pentru persoanele nevăzătoare, se vor realiza benzi de ghidaj din alte materiale (cu suprafața tactilă — vizuale), profilate care permit persoanelor care utilizează bastonul alb să obțină informații despre un anumit traseu sau despre prezența unui eventual pericol. Acestea vor avea culori diferite față de restul suprafeței pietonale;
- trasee de dizabilități în lungul peronelor de tramvai.

Se asigură semnalistică specifică, în conformitate cu cerințele beneficiarului, necesară stației de tramvai.

Fiecare stație de tramvai/ peron este prevăzută cu adăpost iluminat pentru călători și dotări specifice: mobilier pentru spații publice (banchete și coșuri de gunoi, garduri de protecție). Sunt prevăzuți stâlpi metalici și canalizație electrică pentru sistemul de supraveghere și pentru panourile de informare.

Lucrări propuse

Vor fi cuprinse următoarele lucrări principale:

- realizare cale rulare tramvai;
- realizare rețea catenară de tramvai și electroalimentare rețea catenară de tramvai;
- reconfigurare profil transversal;
- amenajare trotuare/ peroane;
- semaforizare rutieră;
- semaforizare linie tramvai;
- semaforizare piste biciclete (după caz);
- semnalizare verticală și orizontală;
- deviere/ relocare rețele utilități existente;
- rețele utilități nou proiectate;
- rețea monitorizare și supraveghere tramvai;
- lucrări peisagistice.

Caracteristicile tehnice vor fi definitive în documentația tehnico-economică faza Studiu de Fezabilitate în funcție de configurația terenului și a obstacolelor identificate.

Profilul transversal - Elementele geometrice ce definesc platforma profilului transversal tip vor fi în conformitate cu reglementările urbanistice aferente Planului de Urbanism Zonal care va fi avizat.

Structura rutieră - Structura rutieră propusă va fi dimensionată ținând cont de evoluția traficului de perspectivă și va respecta normele de proiectare în vigoare.

Pe toate căile de circulație se vor adopta structuri rutiere pentru traficul de perspectivă pe 20 de ani, (structuri rutiere suplă și semirigide), respectiv 30 de ani (structuri rutiere rigide) și pentru osia standard de 115 KN.

3.5. Regim juridic

Bulevardul Nicolae Grigorescu, str. Iuliu Hațieganu, Șos. Vitan — Barzesti, str. Sergent Jon Iriceanu, str. Turnu Magurele și str. Luică, pe care se dorește a se efectua extinderea liniei de tramvai, aparțin domeniului public de interes local al municipiului București.

3.6. Amenajare spații verzi/ Peisagistică

În cadrul proiectului se va realiza o propunere de amenajare peisagistică pentru zonele afectate. Scopul va fi acela de a reduce impactul lucrărilor asupra mediului și de a încadra cât mai mult lucrările în mediul urban deja constituit.

Se vor respecta cerințele actelor de reglementare în domeniul protecției mediului.

3.7. Impactul asupra mediului

Se vor realiza studii complete de impact asupra mediului cu consultații publice, în conformitate cu legislația de mediu din România stabilind procedura cadru cu privire la Evaluarea Impactului asupra Mediului a anumitor proiecte publice și private, în vederea obținerii Acordului de Mediu, după caz.

3.8. Circulația pietonală

Circulația pietonală va fi corelată cu fluxurile existente și prognozate de pietoni și se va desfășura de o parte și de alta a căii de circulație.

Trotuarele/ peroanele vor fi dimensionate conform normativelor în vigoare.

3.9. Piste pentru cicliști (în funcție de constrângeri)

Se va analiza posibilitatea prevederii de piste pentru cicliști, urmărind dezvoltarea echilibrată a tuturor modurilor relevante de deplasare prin împărțirea echitabilă a căii de comunicație între pietoni, biciclete, transportul public de persoane și traficul privat.

Realizarea pistelor pentru cicliști se bazează pe nevoile la care trebuie să răspundă infrastructura actuală. Pentru siguranța utilizatorului trebuie să se asigure spațiul necesar efectuării în siguranță a tuturor manevrelor prevăzute de legislația privind circulația pe drumurile publice.

Infrastructura creată trebuie să asigure spații de siguranță care să permită cicliștilor să efectueze manevre de evitare a unui impact.

3.10. Siguranța circulației

Proiectul propus va include toate marcajele rutiere, semnele de circulație necesare pentru exploatarea în siguranță a drumurilor acoperite de prezentul obiectiv de investiții.

Semnele de circulație și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele relevante, cu Convenția de la Viena („Convenția privind semnele și semnalele de Circulație din 1968” și Acordul European de la 1971 care o completează) și cu codul rutier român; cu SR 1848/1, 2 și 3 - 2011 (Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră) și SR 1848/7 - 2015, aflate în vigoare la data elaborării, coroborat cu eventualele modificări până la începerea execuției lucrărilor.

Toate indicatoarele rutiere vor fi reflectorizante și vor fi în conformitate cu Standardul românesc SR 1848/1, 2 și 3 - 2011 (Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră) și cu standardele aplicabile.

Marcajele rutiere permanente vor fi realizate pe partea carosabilă în conformitate cu standardele relevante.

3.11. Semaforizare

Semaforizarea va fi de tip LED și compatibilă cu Sistemul de Management al Traficului din București. Se vor stabili soluții moderne care să corespundă nivelului actual de tehnologizare, în conformitate cu solicitările beneficiarului.

3.12. Consolidări

Se va analiza și se vor propune soluții adecvate privind consolidarea lucrărilor în funcție de rezultatele studiului geotehnic și a calculelor de stabilitate.

Soluțiile de consolidare trebuie să aibă în vedere și aspecte privind îmbunătățirea portanței terenului de fundare și stabilitatea generală a lucrărilor.

3.13. Arhitectură

Arhitectura stațiilor/refugiilor de tramvai

Amplasamentele stațiilor de tramvai se localizează în zone sociopetale, astfel încât să asigure transferul multimodal între diferite mijloace de transport public și să preia cât mai facil fluxurile pietonale.

Poziționarea stațiilor de tramvai respectă coerența în spațiul public și se aliniază în raport cu profilul stradal și cu fondul construit din proximitate, astfel încât să nu creeze bariere vizuale, să afecteze imaginea arhitectural-urbanistică, să îngreuneze desfășurarea fluentă a deplasărilor.

Pentru obiectele de arhitectură propuse se realizează acoperiri la peroane pentru protecția călătorilor împotriva intemperiilor și a razelor solare. Formele propuse ale acoperirilor, texturile și cromatica finisajelor alese se integrează în arhitectura zonelor adiacente.

Stațiile au dotări precum elemente de mobilier urban (garduri de protecție, coșuri de gunoi, bănci, panouri publicitare), iar în conformarea stațiilor de tramvai pot fi incluse panouri fotovoltaice, panouri solare, panouri de informare dinamică a călătorilor (indicator și totem), panouri de informare acustică și camere video.

Finisajele se raportează la specificul zonei și se relaționează cu formele de protecție ale patrimoniului. Finisajele au proprietăți anti vandal, anti scratch și anti corozive.

Propuneri acoperiri peroane





Fig. 12 – Studiu imagini stații de tramvai
Sursa: Consultant

3.14. Utilități

Este asigurată alimentarea cu energie electrică și evacuarea apelor pluviale prin racordarea la rețelele existente în zonă.

Se va realiza verificarea amănunțită a rețelelor de utilități publice care vor fi afectate de traseul obiectivului de investiții și toate suprafețele de teren afectate de utilități necesar a fi trecute în coridorul de expropriere.

Se va asigura protecția și relocarea tuturor infrastructurilor de utilități amplasate pe traseul obiectivului de investiții și care vor fi afectate de construcția acestuia.

4. OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Necesitatea investiției

În cadrul politicii și strategiei de dezvoltare a infrastructurii urbane, Municipiul București are ca prioritate construirea de linii de tramvai pentru realizarea și modernizarea rețelei de transport cu tramvaiul.

Sistemul de transport cu tramvaie nu atinge direct destinațiile din zona de sud-est a orasului, astfel, prin realizarea unei conexiuni de cca. 10,82 km a liniei de tramvai între bdul Chisinau și str. Alexandru Anghel prin bdul Nicolae Grigorescu - str. Iuliu Hatieganu - Sos. Vitan — Barzesti - str. Sergent Ion Iriceanu - str. Turnu Magurele - str. Luica va fi posibilă conexiunea cu liniile de tramvai-din zona de est cu cea de sud a orasului.

Directiile de dezvoltare a proiectului sunt determinate de nevoia de asigurare a unei bune accesibilități a zonelor, un transport public rapid pe direcția Sud-Est.

Realizarea obiectivului de investiții va duce la creșterea siguranței în exploatarea a transportului urban, la creșterea vitezei de călătorie, a confortului pasagerilor și în final la creșterea atractivității transportului public cu tramvaiul.

Nerealizarea obiectivului de investiții va aduce în continuare mari prejudicii circulației pietonale și de transport în comun, creând în continuare numeroase disfuncții în exploatarea, cu mari pierderi de timp ale celor care traversează zona.

Oportunitatea investiției

Prin realizarea prezentului obiectiv de investiții se va îmbunătăți calitatea transportului public prin reintroducerea operării transportului cu tramvaiul într-o manieră modernă și integrată prin îndeplinirea următoarelor deziderate:

- Creșterea atractivității transportului public și, ca urmare, creșterea numărului de utilizatori și a cotei modale a transportului public în oraș;
- Creșterea eficienței economice a transportului cu tramvaiul și a operațiilor de transport public în ansamblu în Municipiul București;
- Creșterea siguranței și a securității activității de transport public;
- Minimizarea impactului negativ al transportului cu tramvaiul asupra funcționării celorlalte componente ale sistemului de mobilitate urbană și asupra zonei urbane în ansamblu;
- Facilitarea unei schimbări în mobilitate urbană, printr-o tranziție în masa înspre transportul public și modurile de mobilitate activă;
- Îmbunătățirea stării de sănătate a populației din zona urbană, derivată atât din impactul direct al mișcării fizice efectuate, cât și din îmbunătățirea calității aerului; se menționează inclusive reducerea nivelului de stres a populației.

Realizarea obiectivelor prezentei investiții se încadrează în prevederile Convenției - Cadru a Națiunilor Unite Asupra Schimbărilor Climatice (CCONUSC) care este principalul acord internațional în domeniul politicilor climatice și care are ca obiectiv limitarea creșterii temperaturii globale și schimbărilor climatice pentru a face față efectelor acestora.

Oportunitatea investiției este susținută prin încadrarea în planurile generale de dezvoltare a sistemului de transport public al orașului, argumentate și propuse în master-planurile, studiile de transport și strategiile de dezvoltare realizate în ultimii 20 ani atât pentru Ministerul Transporturilor, cât și pentru Primăria Municipiului București.

Obiectivul se încadrează în politica generală de dezvoltare durabilă a Municipiului București, capitolul Dezvoltarea Transportului Public și în politica de preservare a mediului. Prin realizarea obiectivului se asigură dezvoltarea, la nivelul cererii actuale și de perspectivă, a ofertei de transport public utilizând moduri de transport moderne, rapide și nepoluante.

5. FINANȚAREA INVESTIȚIEI

Toate costurile legate de realizarea investiției vor fi suportate de Ordonatorul principal de credite – investitor (Municipiul București).

Întocmit,
Urb. Andra Grecu
Arh. Magdalena Simion



Data
16.08.2023