



**Municipiul
Timișoara**



**Societatea de
Transport Public
Timișoara**



**Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
Societatea Metropolitană de Transport
Timișoara**

Studiul de oportunitate

**în vederea extinderii flotei de mijloace de transport - autobuze electrice prin
proiectul „Asigurarea unui transport public local ecologic prin achiziția de
autobuze electrice”**

Colectiv de lucru:

Societatea de Transport Public Timișoara

Director general,

Ing. Florin PETOLEA

Societatea Metropolitană de Transport Timișoara

Director general,

Ing. Călin BADIU

Direcția Generală de Investiții și Mentenanță

Director general,

Ing. Mihai Dorin FLORESCU

Cuprins

I. Date generale	4
Denumirea obiectivului de investiții	4
Localizarea obiectivului de investiții	4
Titularul investiției.....	4
Elaboratorul studiului.....	4
II. Situația existentă relevantă pentru investițiile propuse prin proiect	5
Introducere.....	5
Despre UAT Timișoara	5
Istoric al transportului cu autobuzul in Timisoara.....	7
Transportul public	8
Transport public general	8
Transport public autobuze	11
Rețeaua de autobuze	11
Indicatori transport autobuze	18
Parcul de autobuze.....	21
Garaj autobuze	22
Intretinerea si reparatia autobuzelor.....	23
Politica tarifara	24
Viteza medie de operare	26
Stațiile de calatori atutobuze	27
Sistemul de e-ticketing	28
Sistemul de informare pasageri și sistemul de management al traficului	29
III. Necesitatea și oportunitatea investiției	32
Analiza principalelor probleme și nevoi identificate	32
Oportunitatea/ necesitatea privind dezvoltarea serviciului de transport	32
Starea actuala a parcului de autobuze	34
Necesitatea modernizării flotei	35
IV. Scenariile tehnico-economice	37
Scenariul 1	37
Scenariul 2	37
V. Soluția recomandată	40
Numărul și capacitatea mijloacelor de transport.....	41
Caracteristicile și specificațiile tehnice ale echipamentelor ale autobuzelor electrice	44

Măsura în care mijloacele de transport propuse contribuie la îndeplinirea obiectivului proiectului	49
Traseele de circulație aferente autobuzelor	56
Populația deservită de investițiile propuse	59
VI. Valoarea estimată a investiției	63
VII. Graficul general de realizare a investiției publice	65
VIII. Aspecte privind respectarea principiilor orizontale	65
Respectarea egalității de șanse, de gen, nediscriminare și accesibilitate	65
1. Egalitatea de șanse și de gen	65
2. Nediscriminare	65
3. Accesibilitate	66
Concluzie	66
Respectarea conceptelor de dezvoltare durabilă, eficiență energetică și imunizare climatică	66
1. Dezvoltare durabilă	66
2. Eficiență energetică	66
3. Tehnologii inovative și sustenabile	67
4. Responsabilitate socială și ecologică	67
Concluzie	67
Respectarea conceptelor DNSH (Do No Significant Harm)	67
1. Protecția climei și prevenirea schimbărilor climatice	67
2. Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a apelor marine	68
3. Economia circulară și gestionarea deșeurilor	68
4. Prevenirea și controlul poluării	68
5. Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	68
Concluzie	68
IX. Diverse	69
Legislație	69
Națională	69
Europeană	72
Contractul de servicii publice	73

I. Date generale

Denumirea obiectivului de investiții

Asigurarea unui transport public local ecologic prin achiziția de autobuze electrice

Localizarea obiectivului de investiții

Adresă: B-dul C.D. Loga, nr. 1, 300030 Timișoara, Județul Timiș

Titularul investiției

Municipiul Timișoara

Beneficiarul investiției

Municipiul Timișoara

Date de contact:

- Adresă: B-dul C.D. Loga, nr. 1, 300030 Timișoara, Județul Timiș
- Website: www.primariatm.ro
- E-mail: primariatm@primariatm.ro
- Telefon: 0256 969

Elaboratorul studiului

Studiul de oportunitate a fost elaborat de către Societatea de Transport Public Timișoara (S.T.P.T.)

Date de contact:

- Adresă: B-dul Dâmbovița nr.67, Timișoara 300473, Județul Timiș
- Website: www.stpt.ro
- E-mail: relatiipublice@stpt.ro
- Telefon: 0356 803 716

II. Situația existentă relevantă pentru investițiile propuse prin proiect

Introducere

Studiul de față abordează într-o manieră aprofundată necesitatea **asigurarea unui transport public local ecologic prin achiziția de autobuze electrice** și aduce în discuție atât necesitatea cât și oportunitatea continuării amplului proces de modernizare și mărire a parcului de autobuze din municipiul Timișoara.

Încă de la începutul prezentului studiu este important a fi subliniat faptul că autobuzele reprezintă o componentă de bază în realizarea serviciului public de transport din Timișoara iar înnoirea flotei are o serie de aspecte pozitive de mare impact, precum creșterea gradului de atractivitate a transportului public în rândul populației și deci creșterea numărului de călători, creșterea gradului de accesibilitate pentru persoanele cu handicap locomotor și o mai bună integrare a acestora în viața orașului.

Se mai poate aduce în discuție și protejarea mediului atât prin faptul că autobuzele electrice nu poluează atmosfera cât și prin faptul că o parte a populației va renunța la deplasarea cu autovehiculele personale în detrimentul transportului public, reducându-se astfel emisia gazelor cu efect de seră dar și creșterea calității vieții în Timișoara privită ca un cumul a elementelor amintite anterior. Mai mult, se poate aduce în discuție inclusiv o decongestionare a traficului în contextul în care autobuzele au o capacitate de transport mult superioară autovehiculelor personale.

Nu în ultimul rând, privind inclusiv din perspectivă estetică, înnoirea flotei de transport public prin achiziția de noi autobuze aduce un plus valoare orașului, acesta fiind perceput ca o urbe modernă, într-o continuă dezvoltare, fapt cu implicații și în ceea ce privește circulația turistică și atractivitatea orașului în acest sector.

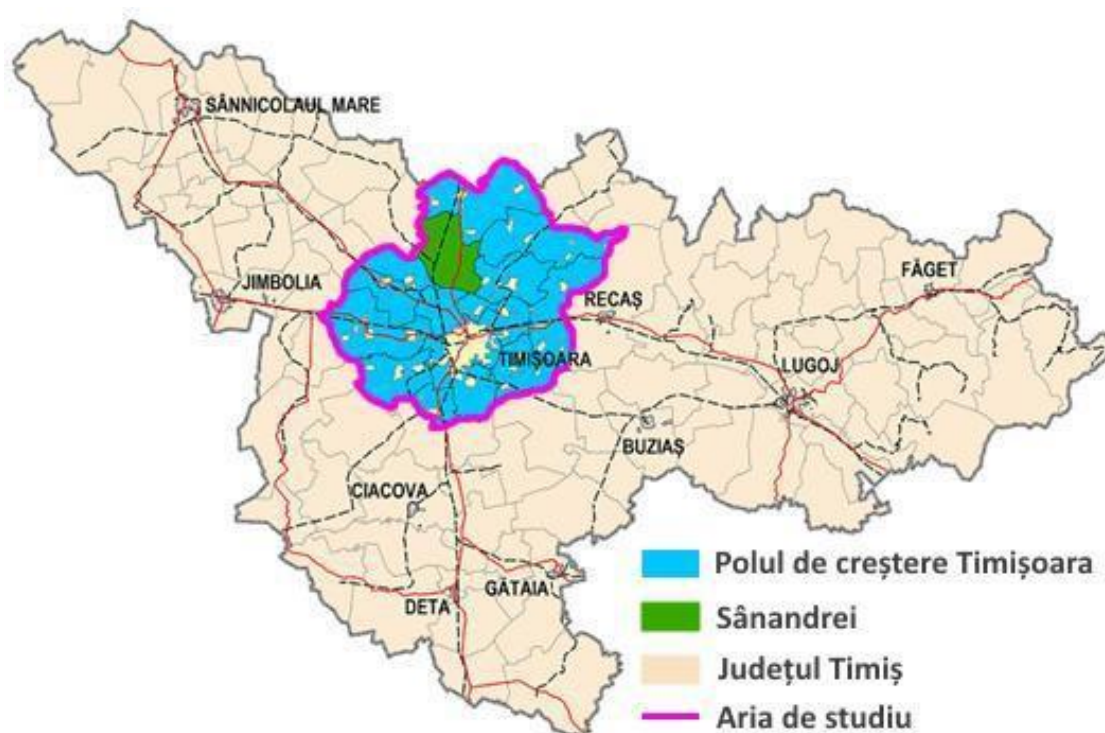
Despre UAT Timișoara

Timișoara este municipiul de reședință al județului Timiș. Se află în vestul României, aproape de frontierele cu Ungaria și Serbia, pe malul canalului Bega, aflându-se pe plan geografic la distanțe aproximativ egale față de București (541 km), Viena (549 km) și Sofia (509 km).

Timișoara este un centru industrial, comercial, medical, financiar și universitar important pentru România. Din punct de vedere demografic, Timișoara se definește ca oraș de rangul 2 la nivel național, alături de Iași, Constanța, Cluj-Napoca și Brașov, cu funcții macro teritoriale extinse și având cea mai întinsă zonă urbană funcțională (cu excepția Bucureștiului), de peste 5.000 km² și o populație

de 508.037 de locuitori. Populația municipiului reprezintă 45,07% din populația județului Timiș, 16,07% din populația regiunii de dezvoltare Vest și 1,44% din populația totală a României.

Conform recensământului efectuat în 2024, populația municipiului Timișoara se ridică la 302.980 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când se înregistraseră 319.279 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (81,36%). Principalele minorități sunt cele de maghiari (4,87%), sârbi (1,52%) și germani (1,31%).



Timișoara, polul național de creștere din Regiunea Vest, este în același timp și un motor al dezvoltării. În planul dezvoltării intra-regionale, Timișoara se distanțează de celelalte comunități. Atractivitatea sa se datorează poziției geografice, infrastructurii de transport și rețelei de utilități dezvoltate, economiei dinamice și forței de muncă calificate.

Municipiul Timișoara are acces direct la coridoarele paneuropene feroviare și rutiere care îl traversează, datorită interconectării la rețeaua transeuropeană de transport TEN-T, lucru care asigură legătura cu principalele orașe europene, naționale și cu centrele regionale, atât pentru transportul călătorilor, cât și pentru marfă. Localitatea este un nod de transport regional, datorită poziției sale în centrul Banatului.

Istoric al transportului cu autobuzul în Timisoara

După cucerirea Timișoarei de către armata Habsburgică în anul 1716, pentru capitala Banatului începe o nouă eră de dezvoltare atât din punct de vedere urbanistic și demografic cât și din perspectivă economică. În deceniile următoare sunt puse bazele a o serie de manufacturi și ateliere ce treptat ajung să formeze mari unități industriale concentrate în cartierele Fabric și Josefin. În anul 1857 este inaugurată linia de cale ferată Szeged – Kikinda – Jimbolia – Timișoara. Începând cu acest reper cronologic, Timișoara cunoaște o dezvoltare fără precedent în istoria sa, aceasta datorându-se avantajelor pe care transportul feroviar le-a adus orașului.

Dinamica spațială a orașului începe să se accentueze și intensifice în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, astfel că mobilitatea urbană devine o problemă. În acest context, în data de 8 iulie 1869, Timișoara devine primul oraș din Imperiul Habsburgic în care circulă tramvaiul cu cai, într-o primă fază linia funcționând între Cetate (Piața Sf. Gheorghe) și Fabric. Începând cu data de 25 octombrie 1869, linia este prelungită din Piața Sf. Gheorghe la stația de cale ferată din Josefin. Astfel, la finalul anului 1869, cele trei mari cartiere ale Timișoarei erau conectate de linia de tramvai. Până în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, tramvaiul rămâne în Timișoara singura componentă a transportului public.

Transportul cu autobuze are la Timișoara o istorie mai recentă, dat fiind faptul că încă de la începuturi, tramvaiul a reprezentat principalul mijloc de transport urban. Astfel, primele linii de autobuz încep să fie operate în capitala Banatului spre sfârșitul perioadei interbelice. Monografia Societății de Transport Public din Timișoara (1994) amintește scurt faptul că înainte de cel de-al Doilea Război Mondial, pe lângă tramvaie, întreprinderea comunală de transport mai exploatează și un serviciu de autobuze, pe două trasee: Gara Domnița Elena (astăzi Timișoara Nord) – Ronaț (cu o lungime de 2,7 km) și Piața Libertății – Viile Fabrică (astăzi zona aflată la est de Calea Lipovei) în lungime de 3,15 km. Lucrarea amintită punctează faptul că la finalul anului 1943, lungimea liniile de autobuz din Timișoara era de numai 5,85 km.

În perioada interbelică, pentru pregătirea șoferilor de autobuze și a conducătorilor de troleibuze s-a înființat în anul 1942 o școală autorizată de Ministerul Apărării Naționale, care în primii doi ani de la inaugurare a pregătit nu mai puțin de 48 de angajați ai regiei. Datele oficiale arată că anul 1943 este primul an în care în Timișoara au circulat autobuze operate de Întreprinderea Comunală de Transport.

Scopul celor două linii era acela de a asigura transportul călătorilor din cartierele marginase ale Timișoarei, lipsite de mijloace de transport în comun, spre liniile existente de tramvai. Datorită costurilor ridicate ale operării autobuzelor, dar și ca urmare a lipsei efective de autobuze (în anul 1943

acestea s-au procurat din import), rețeaua de transport auto nu s-a extins. Din contră, în anul 1948, autobuzele au fost casate.

Abia în anul 1954, societatea de transport din Timișoara achiziționează un autobuz marca Skoda pentru a deservi populația din cartierul Plopi. Autobuzul circula între centrul cartierului și Piața Sarmizegetusa, lungimea traseului fiind de 2,75 km. Ulterior, în România încep să se producă și autobuze în cadrul uzinelor omonime, astfel că acest mijloc de transport începe să apară în toate orașele țării, inclusiv în Timișoara. În anul 1957 este inaugurată linia de autobuz dintre cimitirul de pe calea Buziașului și Cartierul Ciarda Roșie (3,7 km lungime).

În anul 1958 este înființată prima linie din afara orașului în lungime de 10 km și care făcea legătura cu Giarmata Vii. În anul 1961 sunt date în exploatare alte trei trasee ce porneau din Piața Unirii spre Săcălaz (10 km), Dumbrăvița (6,2 km) și Chișoda (7,7 km). În anii ce urmează, traseele de autobuze se extind, astfel că în anul 1969 se ajunge la o lungime totală de peste 82 km.

Numărul liniilor de autobuz și lungimea acestora cunoaște o dinamică foarte intensă atât în perioada comunistă cât și după schimbarea de regim din anul 1989. În anii 2000, trasele de autobuze sunt împărțite în două mari categorii: autobuzele normale cu o rută mai scurtă și cu prețul mai scăzut al unei călătorii, și liniile de autobuz expres, linii caracterizate printr-o lungime mult mai mare dar și cu un bilet ce avea un tarif mai ridicat. Această împărțire s-a păstrat până în prezent, însă tarifele de călătorie s-au uniformizat. La nivelul anului 2025, în Timișoara existau 9 linii de autobuze și 8 linii de autobuze de tip expres.

Transportul public

Transport public general

Una din trăsăturile de bază ale Timișoarei privind din perspectiva morfostructurii orașului este aceea că urbea este polinucleară, datorită faptului că cele mai importante cartiere ce astăzi compun Timișoara s-au dezvoltat individual în jurul unei centru. Astfel, și rețeaua stradală generală este radială, pornind dinspre nucleul urban al Cetății către centrele acestor cartiere și, mai departe, spre ieșirea din zona urbană. În acest context, spre deosebire de alte orașe precum Cluj-Napoca sau Reșița, Timișoara nu are o axă de circulație predominantă, fluxurile de trafic fiind distribuite relativ uniform în întreaga rețea, evident, cu o mai mare intensitate în zona centrală în raport cu cea periferică.

Rețeaua de transport public din Timișoara este una foarte dezvoltată, ea pătrunzând în absolut toate cartierele orașului. Densitatea rețelei și totodată a numărului de stații crește odată cu apropierea de zone centrală și de inelele II și I. Pe toate marile bulevarde și axe rutiere se remarcă existența a una, două sau chiar mai multe linii de transport rutier, acest aspect fiind caracteristic și rețelei de transport electric: pentru tramvaie, cel mai aglomerat tronson este Piața Timișoara 700 – Piața Traian iar pentru

troleibuze este strada Gării – bulevardul Republicii. În figura 2.1 se observă faptul că rețeaua de transport din Timișoara deservește toate zonele orașului, inclusiv pe cele mai îndepărtate și care se află la o distanță mai mare față de centru, așa cum este și cazul cartierului Aeroport.



Fig. 2.1. Rețeaua de transport din municipiul Timișoara la nivelul anului 2025

La nivelul anului 2025, în municipiul Timișoara existau 8 linii de tramvai la care se adaugă alte 6 linii de troleibuz. Transportul auto era reprezentat de 9 linii de autobuz (în general, trasee mai scurte) și 8 linii expres (trasee lungi, ce traversează orașul fie dintr-o extremitate în alta, fie fac legătura zonei centrale cu alte puncte de interes cum sunt parcuri industriale sau aeroportul civil). La toate acestea se adaugă și linia de vaporetto ce străbate orașul pe axa est – vest, axă dată de cursul canalului Bega.

În anul 2009 sunt puse bazele asociației de dezvoltare intercomunitară "Societatea Metropolitană de Transport Timișoara" (A.D.I – S.M.T.T.). Această asociație are ca scop reglementarea transportului public în municipiul Timișoara și în comunele ce au aderat de-a lungul timpului la S.M.T.T. La nivelul anului 2025, existau nu mai puțin de 20 de linii metropolitane de autobuze ce deserveau 19 unități administrativ-teritoriale. La acestea se adaugă și cele două linii metropolitane de troleibuz ce fac legătura între Timișoara și Ghiroda respectiv Giarmata.

Tabelul 2.1. Numărul de linii și numărul de kilometri planificați pentru anul 2024
pentru moduri și categorii de transport în Timișoara

Mod de transport	Număr linii	Kilometri
Tramvai	8	2.179.000
Troleibuz (Urban)	6	1.653.000
Troleibuz (Metropolitan)	2	168.000
Autobuze (Urban)	9	1.668.000
Autobuze (Expres)	8	2.100.000
Autobuze (Metropolitane)	20	2.258.000
Naval	1	56.000
TOTAL	54	10.082.000

După cum se remarcă în tabelul 2.1., la nivelul anului 2024, autobuzele metropolitane, alături de autobuzele de pe liniile expres și tramvaie parcurg efectuează mai mult de două treimi din numărul total de kilometri planificați. Liniile de troleibuze urbane precum și autobuzele urbane au un număr aproximativ similar de kilometri planificați în timp ce distanțele planificate totale cele mai reduse sunt caracteristice celor două linii de troleibuze metropolitane și liniei de transport naval de pe canalul Bega.

Important de menționat este faptul că, deși după numărul de kilometri planificați, tramvaiele realizează numai o cincime din total, în ceea ce privește numărul de călători transportați, tramvaiele din Timișoara asigură mobilitatea pentru cea mai mare parte a călătorilor (44 milioane, în 2023). Urmează autobuzele (42 de milioane) și troleibuzele (30 de milioane).

Transport public autobuze

Rețeaua de autobuze

Transportul public din Timișoara realizat cu autobuzul are cea mai mare pondere din numărul total de călători. La nivelul anului 2023, datele oficiale prezentate de Institutul Național de Statistică arată că din cei peste 117 milioane de călători, peste 43 de milioane au folosit autobuzele ca mijloc de transport, ceea ce înseamnă o pondere de 36%, după cum se remarcă în graficul 2.2.

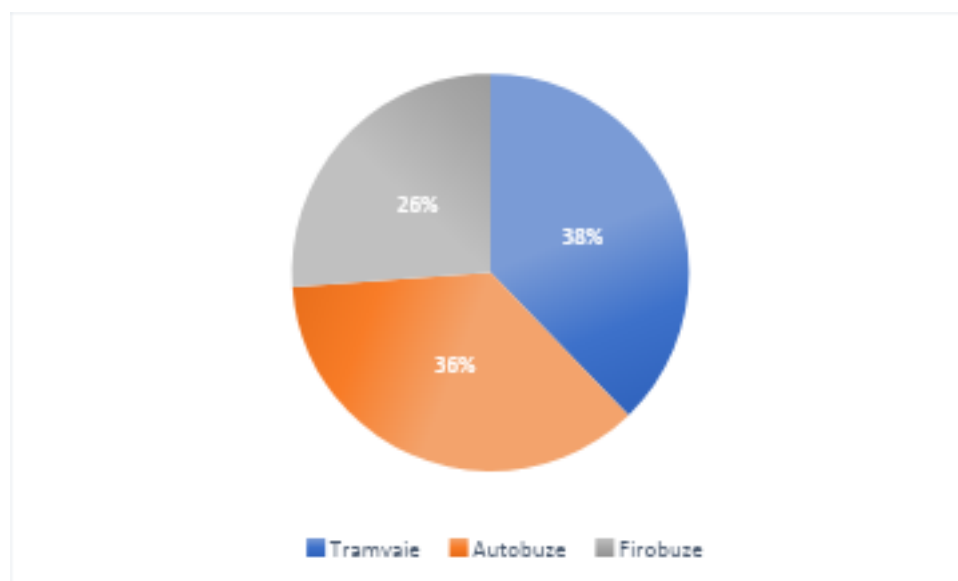


Fig. 2.2. Ponderea călătorilor în raport cu tipul de mijloace de transport utilizate
(Sursa datelor: Institutul Național de Statistică, 2023)

La nivelul anului 2025, Societatea de Transport Public Timișoara avea o flotă compusă din patru categorii de autobuze, conform datelor prezentate în tabelul de mai jos. Autobuzele scurte, Conecto C sunt cele mai numeroase și au fost achiziționate în 2005. La cinci ani distanță, administrația locală a cumpărat alte 30 de autobuze de capacitate mare (articulate). Ulterior, în 2017 s-au cumpărat 20 de microbuze folosite pe linii secundare. Între 2022 și 2023, la Timișoara sosește și primul lot de 44 de autobuze electrice Karsan.

Tabelul 2.2. Flota de autobuze a Societății de Transport Public Timișoara

Nr. Crt.	Tipul autobuzului	Unități	Anul achiziției
1.	Mercedes-Benz Conecto C (scurte)	55	2005
2.	Mercedes-Benz Conecto G (articulate)	30	2010
3.	Mercedes-Benz Cibro (minibusuri)	20	2017
4.	Karsan e-ATA	44	2023



Img. 2.1. Autobuze din flota Societății de Transport Public Timișoara în fotografii din anul 2025. De la stânga spre dreapta: Mercedes-Benz Conecto C pe linia Expres 3, Mercedes-Benz Conecto G pe linia Expres 7 și Karsan e-ATA pe linia Expres 3

Un element important în ceea ce privește prezentarea rețelei de transport cu autobuzul în Timișoara este reprezentat de distanța medie zilnică pe care o unitate o parcurge în oraș. Analiza datelor prezentate în tabelul de mai jos și furnizate de Societatea de Transport Public Timișoara scoate la iveală existența unor diferențe foarte mari: dacă pe linia 13 o unitate parcurge în medie numai 190 km/zi, pe alte linii, distanța este mult mai mare. Spre exemplu, pe linia Expres 4 singura unitate parcurge în medie nu mai puțin de 420 km în timp ce pe liniile Expres 4b și 24, o unitate parcurge zilnic o medie de 364 km și respectiv 339 km.

Tabelul 2.3. Distanța medie zilnică parcursă de o unitate

Nr. Crt.	Linie	Distanță (km)	Nr. Crt.	Linie	Distanță (km)	Nr. Crt.	Linie	Distanță (km)
1	13	190	7	33b	274	13	E4	420
2	21	308	8	40	232	14	E4b	364
3	24	339	9	46	305	15	E6	300
4	28	269	10	E1	252	16	E7	282
5	32	291	11	E2	254	17	E8	279
6	33	222	12	E3	235			

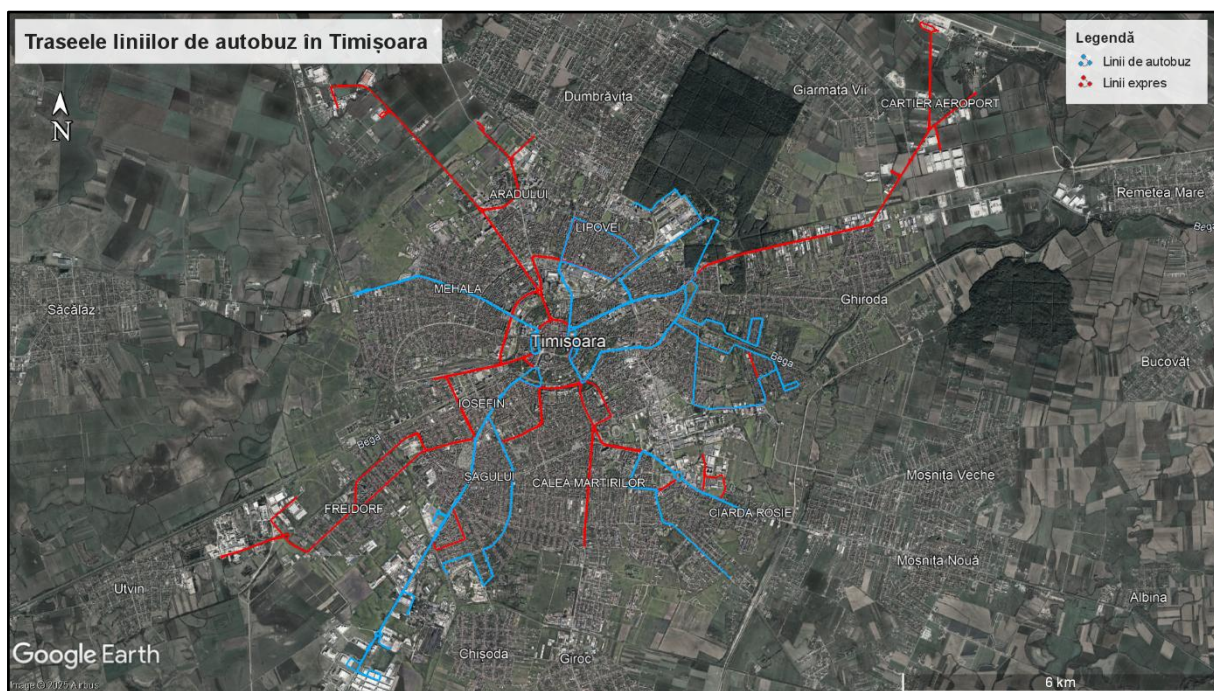


Fig. 2.3. Totalitatea liniilor de autobuze expres și autobuze normale din municipiului Timișoara la nivelul anului 2025

La nivelul anului 2025, în municipiul Timișoara existau două mari categorii de linii de autobuz: liniile expres caracterizate prin lungimi mai mari și care străbat întreg orașul și liniile standard de autobuz care fac legătura, de cele mai multe ori, între cartierele orașului și zona centrală. Din punct de vedere al lungimii totale, traseele celor 8 linii expres totalizează nu mai puțin de 184 km, ceea ce înseamnă o medie de peste 23 km/linie în timp ce, cele 9 linii de autobuz măsoară cumulat numai 105 km, media acestora fiind de doar 11,66 km.

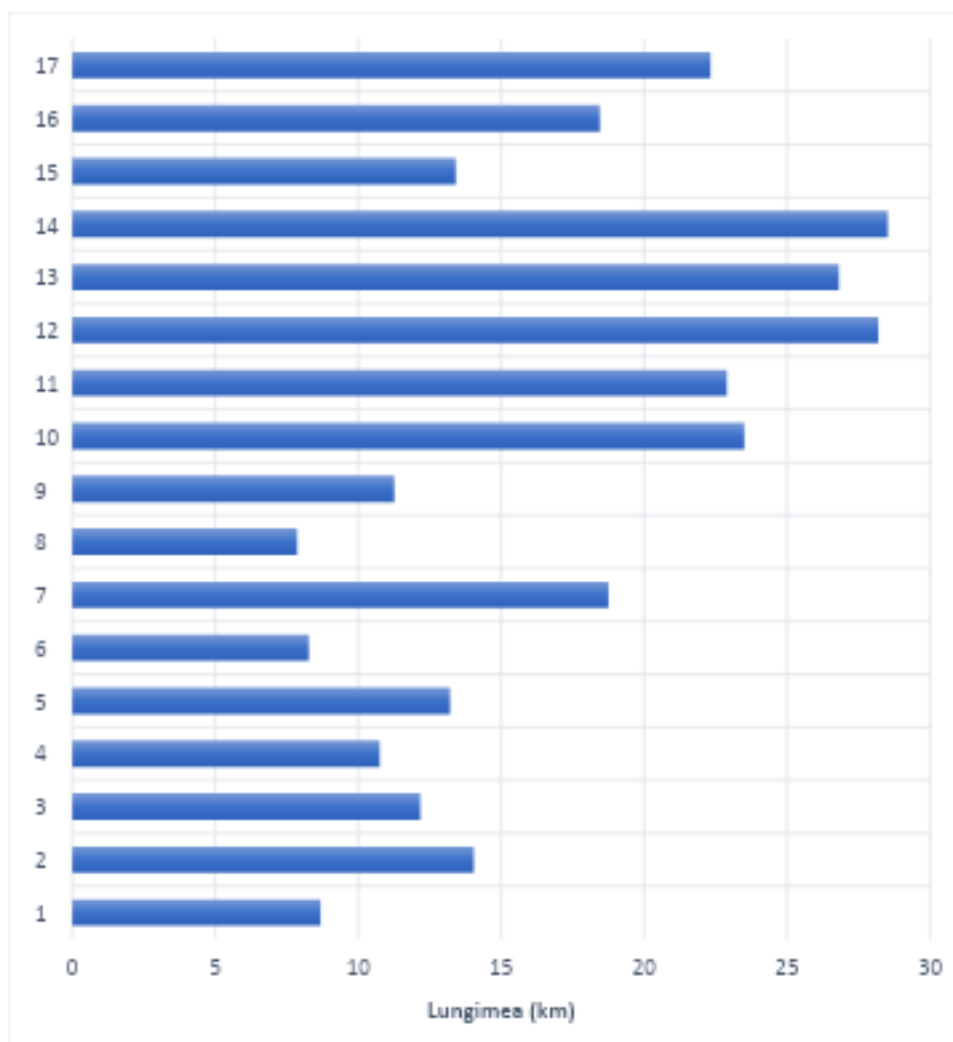


Fig. 2.4. Lungimea liniilor de autobuz din Timișoara la nivelul anului 2025

După cum se poate observa în figura anterioară, cele mai lungi linii de autobuz din Timișoara sunt, de departe, Expres 4b (28,52 km) și Expres 3 (28,19 km). La polul opus se află liniile de autobuz 33 și 40 și care au un traseu total de 8,27 și respectiv 7,86 km lungime. În general, rutele de autobuz sunt cele care de-a lungul timpului au cunoscut cele mai multe modificări de trasee, astfel că în situația prezentată pot apărea oricând modificări, ea fiind valabilă la nivelul lunii februarie 2025.

Tabelul 2.4. Lungimea liniilor de autobuz din Timișoara și numărul unităților cu care se operează în cursul săptămânii și în weekend la nivelul anului 2025

Nr. Crt.	Linia de autobuz	Lungimea (km)	Unități luni-vineri	Unități weekend
1	Linia 13	8,68	2	2
2	Linia 21	14,04	1	1
3	Linia 24	12,17	2	1
4	Linia 28	10,75	1	0
5	Linia 32	13,21	1	1
6	Linia 33	8,27	5	3
7	Linia 33b	18,75	3	1
8	Linia 40	7,86	4	2
9	Linia 46	11,26	1	1
10	Expres 1	23,50	5	3
11	Expres 2	22,89	6	3
12	Expres 3	28,19	3	2
13	Expres 4	26,81	1	1
14	Expres 4b	28,52	1	1
15	Expres 6	13,41	1	1
16	Expres 7	18,45	5	2
17	Expres 8	22,32	5	2
18	TOTAL	289,08	47	27

Privit ca un tot unitar, autobuzele din Timișoara circulă pe rute ce totalizează aproape 300 km în distribuția distanței în raport cu tipul de transport auto este diferită (linii autobuze/linii expres). Diferențele acestea se mențin și în ceea ce privește distribuția numărului de unități.

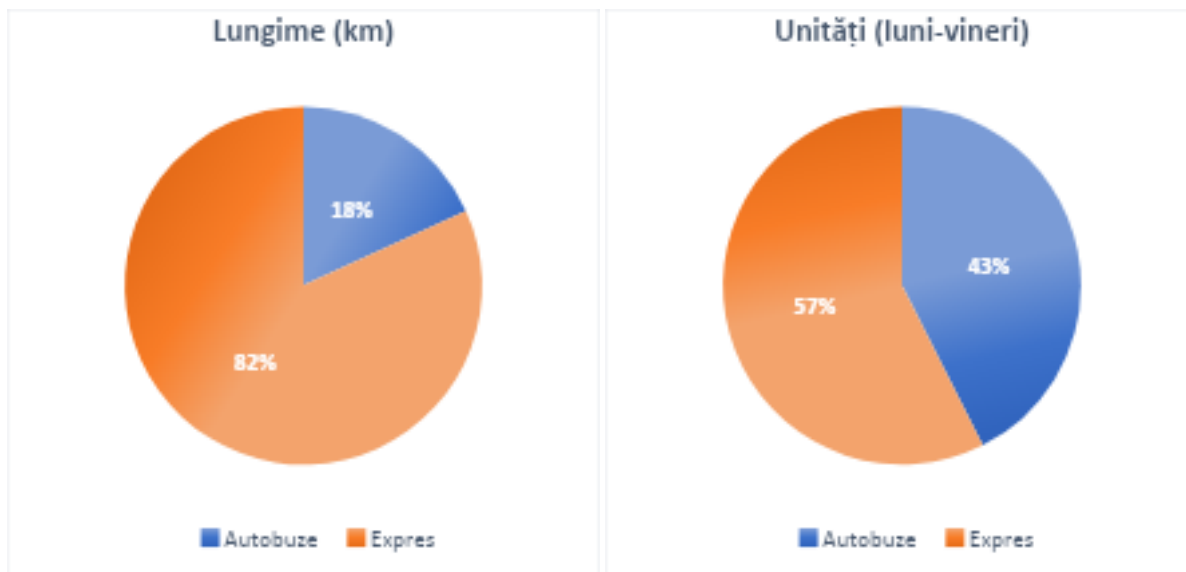


Fig. 2.5. Ponderea lungimii rutelor și a numărului de unități în raport cu tipul de linii auto din Timișoara

În figura anterioară se poate observa faptul că peste 80% din lungimea totală a rutelor de autobuz din Timișoara este aferentă liniilor expres în timp ce aproape 60% din autobuzele ce ies zilnic pe traseu într-o zi lucrătoare circulă pe liniile expres. Altfel spus, de luni până vineri, în Timișoara circulă 39 de autobuze din care 16 pe liniile normale de autobuz iar restul de 23 pe liniile expres. În viitor însă, datorită cererii crescute, numărul unităților va fi suplimentat în paralel cu posibilitățile oferite prin achiziția de noi mijloace de transport auto.



Fig. 2.6. Captură Google Maps 3D (2021) cu zona Calea Șagului și blocurile cu 10 etaje

Linia Expres 1 Pod Calea Șagului – IKEA este una dintre cele mai lungi linii de autobuz din Timișoara, traseul străbătând orașul din zona sud-vestică în cea nordică, trecând prin partea de vest a Timișoarei. Lungimea traseului este de peste 23 km, acesta fiind deservit în zilele lucrătoare de 5 unități iar în zilele de sâmbătă și duminică de 3 unități.

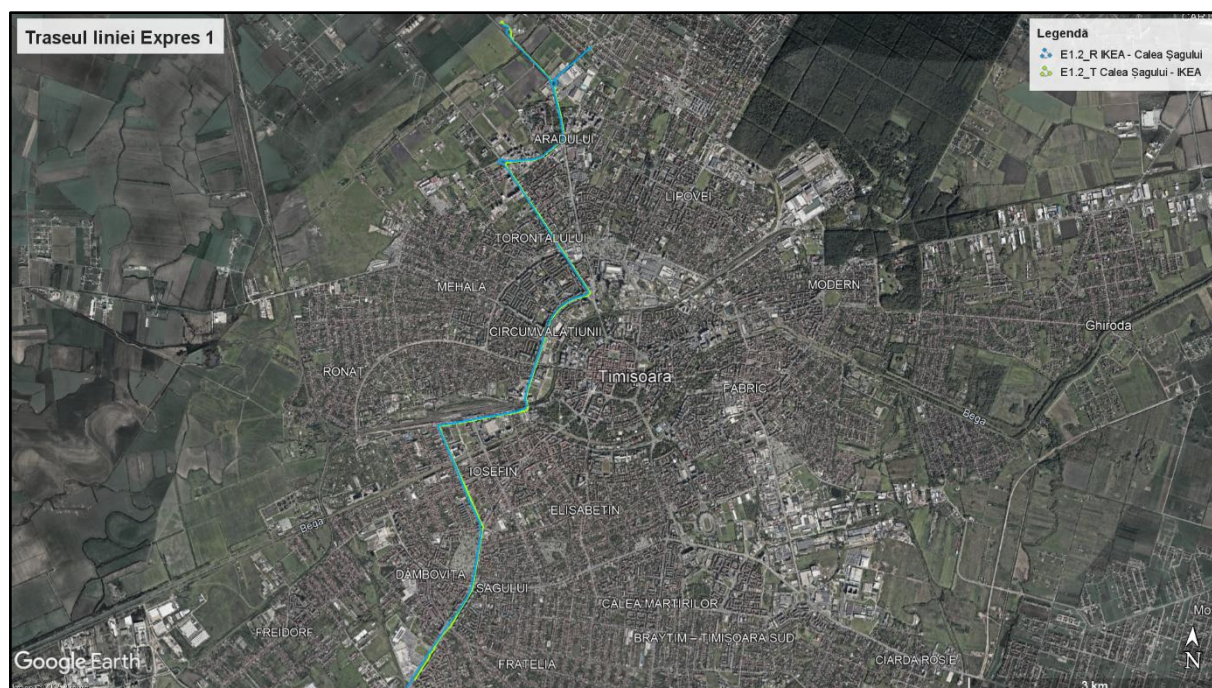


Fig. 2.7. Linia Expres 1 între Pod Calea Șagului și IKEA Timișoara

Linia Expres 3 ELBA – Apicultorilor este o linie ce asigură legătura între două cartiere mărginașe ale Timișoarei cu zona centrală. Pe de o parte este vorba de cartierul Freidorf și parcul industrial omonim iar pe de altă parte este vorba despre Calea Girocului până la limita cu comuna Giroc. Linia Expres 3 are o lungime totală de peste 28 km și este în acest moment deservită de 3 unități în cursul săptămânii și de 2 autobuze în zilele de sâmbătă și duminică.

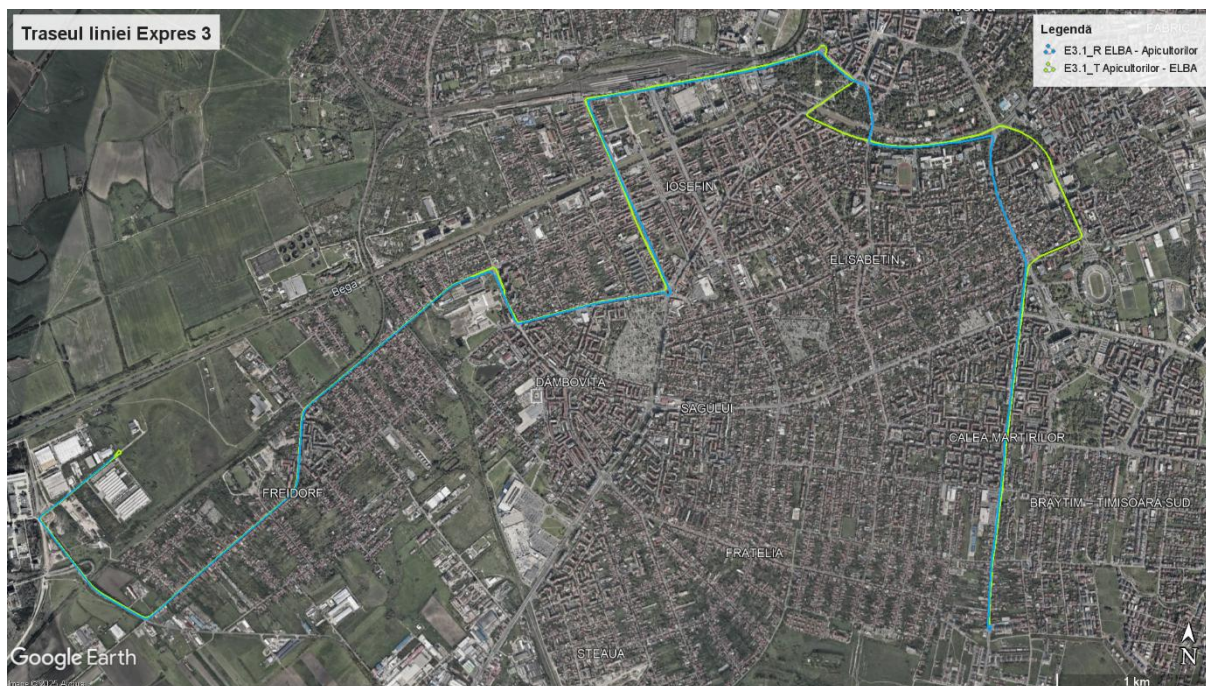


Fig. 2.8. Linia Expres 3 între ELBA și Apicultorilor (Calea Girocului)

Importanța liniei derivă și din faptul că pe traseul ei sunt o serie de obiective importante precum zona centrală și Catedrala Mitropolitană, Spitalul de Copii, stația de cale ferată Timișoara Nord sau Complexul Studențesc. În viitor se preconizează creșterea numărului de unități pentru ca linia să devină mai atractivă.

Indicatori transport autobuze

Cel mai important indicator privind transportul publicului călător cu autobuzele este reprezentat de **numărul total anual de pasageri** care au folosit acest mijloc de transport. Datele oficiale furnizate de Institutul Național de Statistică arată că între anii 1990 și 2023, în municipiul Timișoara, nu mai puțin de 992 milioane de persoane s-au deplasat cu autobuzele Societății Publice de Transport Timișoara, ceea ce înseamnă o medie anuală de aproximativ 14,5 milioane.

Cel mai scăzut număr de călători cu autobuzul a fost înregistrat în anul 1997 atunci când datele indică numai 13 milioane de persoane în timp ce maximul a fost atins în anul 2016, an în care s-au înregistrat peste 42,9 milioane de călători. Valori similare au fost înregistrate și în anii 2017 și 2023, datele indicând 42,6 milioane și respectiv 42,2 milioane de călători.

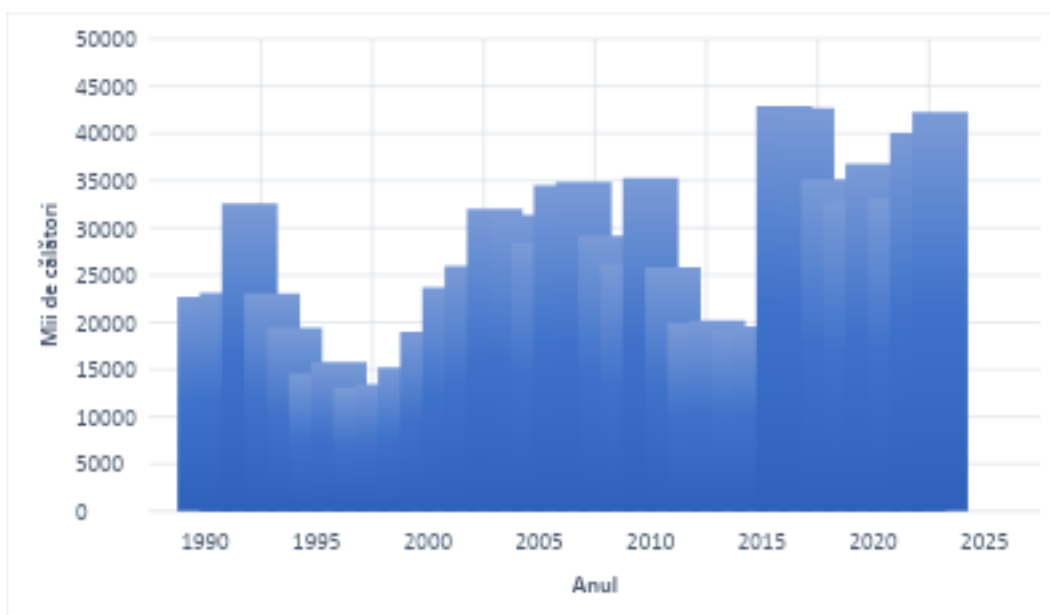


Fig. 2.9. Dinamică anuală a numărului total de călători cu autobuzul în Timișoara
(Sursa datelor: Institutul Național de Statistică)

Analiza datelor prezentate sub formă grafică în figura 2.9 arată că tendința generală de evoluție a numărului de călători cu autobuzul este în creștere. Datele prezintă existența unui prim val de creștere între 1990 și 2008 (acesta datorându-se mai ales suspendării unor linii de tramvai ca urmare a amplelor lucrări la infrastructura aferentă) și a unui val secund ce a debutat în 2016 și care, cu mici excepții, continuă și în prezent.

Modificarea traseelor autobuzelor precum și a graficelor de circulație ca urmare a solicitărilor venite din partea publicului călător a făcut ca numărul celor care folosesc autobuzele să crească mereu în ultimii ani. Mai mult, gradul de atractivitate a crescut și ca urmare a introducerii noilor autobuze electrice fabricate de Karsan.

Un alt indicator foarte important și care poate fi analizat grație datelor puse la dispoziție de Societatea de Transport Public Timișoara este reprezentat de viteza comercială a liniilor de autobuz din Timișoara la nivelul anului 2023. Astfel, analiza datelor prezentate în tabelul de mai jos indică faptul că medie generală a vitezei comerciale este de 18,16 km/h. O analiză mai detaliată a acestor date indică faptul că autobuzele care circulă pe liniile normale au o viteză comercială de 17,28 km în timp ce autobuzele de pe liniile expres înregistrează o medie de 19,15 km/h.

Tabelul 2.5.Viteza comercială pe liniile de autobuz din Timișoara
la nivelul anului 2024

Nr. Crt.	Linia de autobuz	Viteza comercială (km/h)
1	Linia 13	14,88
2	Linia 21	20,06
3	Linia 24	20,86
4	Linia 28	17,43
5	Linia 32	18,01
6	Linia 33	13,79
7	Linia 33b	18,71
8	Linia 40	13,11
9	Linia 46	18,68
10	Expres 1	16,40
11	Expres 2	15,18
12	Expres 3	16,11
13	Expres 4	27,93
14	Expres 4b	21,71
15	Expres 6	23,43
16	Expres 7	17,04
17	Expres 8	15,41
18	MEDIA	18,16

Analiza informațiilor prezentate în tabelul de mai sus și reprezentarea grafică a acestora scoate la iveală diferențe foarte mari între rute pornind de la acești indicatori. Cea mai mică viteză comercială este caracteristică liniei de autobuz 40, aceasta fiind de numai 13,11 km/h. Cauza acestei valori atât de scăzută stă în faptul că ruta autobuzului cuprinde bulevarde deosebit de aglomerate, așa cum este cazul zonei centrale și a celei adiacente zonei Iulius Town. În plus, la orele de vârf, ambuteiaje masive se înregistrează și în zona Bastionului Maria Theresia pe sensul spre Punctele Cardinale, astfel că înaintarea în trafic se desfășoară cu dificultate.

Un caz similar este caracteristic și liniei 33, linie ce are o viteză medie comercială de 13,79 km/h, similară cu cea a liniei 40. Și în acest caz se pot aduce în discuție ambuteiajele din zona Shopping City Timișoara, cu precădere la orele de vârf, dar și traficul îngreunat din centrul orașului, mai ales pe tronsonul cuprins între Piața Alexandru Mocioni și Piața Sf. Maria – Catedrala Mitropolitană.

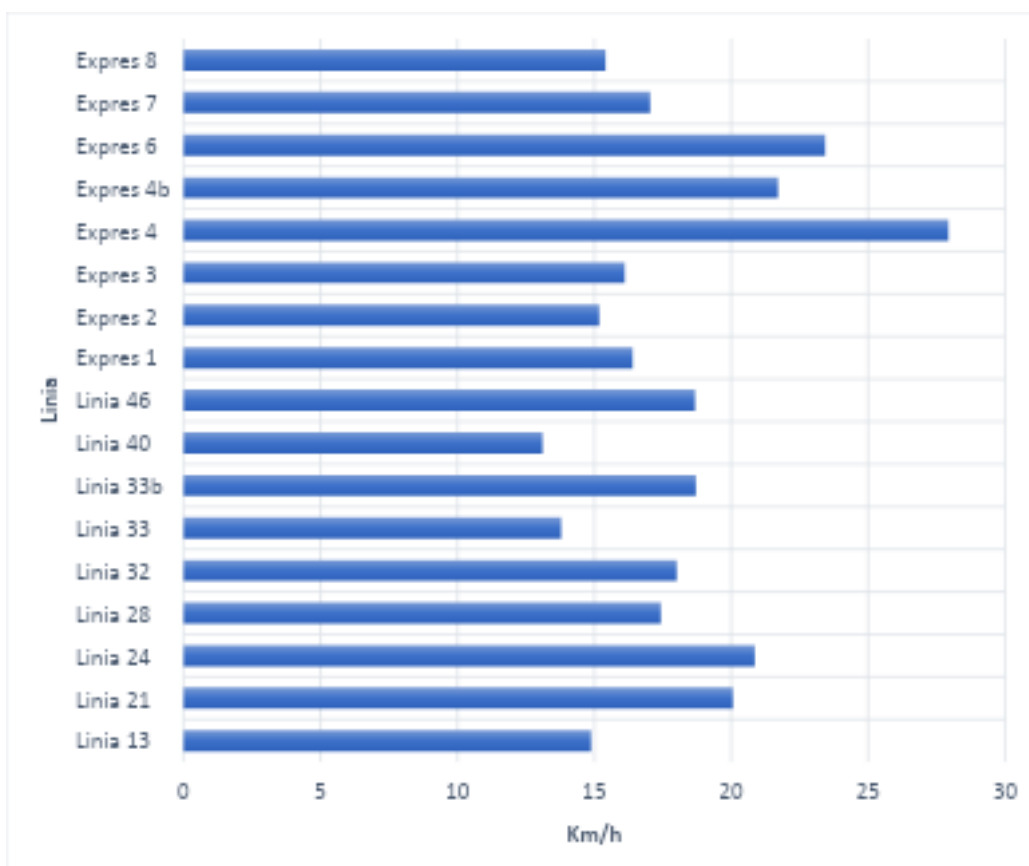


Fig. 2.10. Viteza comercială pe liniile de autobuz din Timișoara la nivelul anului 2024

(Sursa datelor: Societatea Publică de Transport Timișoara)

Pe de altă parte, există și linii de autobuz a căror viteză comercială este mult superioară mediei amintite. Astfel, analiza datelor din figura 2.23 arată că cea mai ridicată viteză comercială este caracteristică liniei Expres 4, aceasta ajungând la nu mai puțin de 27,93 km/h. Pe loc secund se află linia Expres 6 caracterizată de o viteză comercială de 23,43 km/h, aceasta fiind urmată îndeaproape de linia Expres 4b cu o viteză medie de 21,71 km/h.

Toate cele trei linii menționate au o caracteristică de bază: traseul acestora în zona urbană este mult mai redus față de cel din afara orașului. Astfel, dacă în oraș autobuzele sunt afectate de ambuteiaje și trafic auto îngreunat, în afara orașului, acolo unde și limita maximă legală este mai ridicată, autobuzele circulă cu o viteză mult mai mare, astfel că media vitezei comerciale pe fiecare rută este mai ridicată.

Parcul de autobuze

În prezent, parcul auto al Societății de Transport Public Timișoara SA este formată din:

- 55 autobuze diesel de tip Mercedes Conecto C de 12 m care au o vechime de 20 de ani
- 30 autobuze diesel de tip Mercedes Conecto G de 18 m care au o vechime de peste 15 ani

- 20 minibuze diesel tip Mercedes Trituro cu o vechime de 7-8 ani din care 2 sunt utilizate pentru scoala de formare profesionala;
- 44 de autobuze electrice tip Karsan e-ATA de 18 m care au o vechime de 2 ani.

Costurile de întreținere și operare pentru autobuzele diesel vechi sunt ridicate, iar disponibilitatea pieselor de schimb este redusă. Confortul pasagerilor este afectat de uzura morală și fizică a vehiculelor existente.

Autobuzele diesel de tip Mercedes Conecto C respectiv Conecto G din parcul inventar al societății au durata de exploatare depășită.

Nici unul dintre autobuzele diesel aflate în exploatare nu mai corespunde standardelor europene actuale. În ceea ce privește accesibilitatea persoanelor cu dizabilități la autobuzele diesel de tip Mercedes Conecto C nu există podea joasă și rampă de acces. Totodată sistemele de supraveghere video, cele de informare a călătorilor, a instalațiilor de climatizare sunt depășite fizic și moral.

În privința mentenanței autobuzelor diesel aflate în parcul operatorului de transport, Societatea de Transport Public Timișoara întâmpină greutăți în achiziționarea pieselor de schimb pentru autobuzele diesel de tip Mercedes Conecto C respective Conecto G datorită vechimii acestora (15-20 de ani).

Trebuie subliniat faptul că autobuzele diesel vechi sunt echipate cu motoare diesel cu normă de poluare Euro 3.

În baza înregistrărilor sistemului de monitorizare a consumului de combustibil rezultă faptul că autobuzele diesel au un consum foarte ridicat ca urmare a uzurii acestora respective a numărului de km parcurși (peste 1.000.000).

Garaj autobuze

La nivelul anului 2025, cu excepția autobuzelor electrice, toată flota de autobuze a Societății de Transport Public Timișoara era garată în calea Buziașului, acolo unde era asigurată și mentenanța vehiculelor. Platforma din calea Buziașului are o suprafață de 14.983 mp² și este formată din cinci spații de garare la care se adaugă o clădire pentru birouri și dispecerat, stația de spălare automată a autobuzelor, hala de reparații, atelierele și depozitele auxiliare. Totodată, în zonă au fost amplasate mai multe containere în care funcționează birourile secției de transport auto.



Fig. 2.4. planul garajului STPT din calea Buziașului în anul 2021

Intretinerea si reparatia autobuzelor

Autobuzele electrice sunt vehicule complexe care presupun lucrări de mentenanță și reparații de mai multe specialități, dotări și amenajări specifice ce trebuie făcute în cadrul garajului auto.

Principalele facilități de întreținere și reparare pentru autobuzele electrice din dotarea Societății de Transport Public Timișoara sunt asigurate în garajul situate pe Calea Stan Vidrighin nr. 1.

Facilitățile de mentenanță a autobuzelor din Municipiul Timișoara sunt învechite și depășite tehnologic, implicând un număr mare de ore de muncă, cu influență directă asupra creșterii costurilor operaționale.

Locul de execuție al reviziilor, ținând cont de tipul de uzură și de capacitatea tehnică de întreținere necesară, vor fi atelierele specializate în reparații mecanice și electrice aferente garajului auto al STPT. Dacă un anumit tip de revizie corespunde cu necesitatea înlocuirii unor piese de schimb pentru care dotarea tehnică există doar într-un atelier specializat de reparații, aceasta se va executa integral în atelierul specializat.

Operațiunile de mentenanță ale echipamentelor electrice vor fi realizate de către personal calificat pentru nivelul de putere electrică instalată. Pentru aceste operațiuni sunt necesare echipamente de măsură și verificare a circuitelor electrice care să permită identificarea și diagnosticarea tipului de defect. Pe toată durata operațiunilor de întreținere a instalațiilor electrice trebuie să se respecte prevederile cuprinse în normele specifice de protecție a muncii pentru utilizarea energiei electrice.

Reparația autobuzelor electrice accidentate poate fi făcută în incinta garajului auto sau extern, după caz.

Asigurarea curățeniei autobuzelor electrice noi în condiții de bună calitate, în timp redus, cu cheltuieli minime și impact redus față de mediu, presupune dotarea unei linii cu stație mecanizată și automatizată de spălare și de echipamente profesionale pentru spălare, aspirare și igienizare a mijloacelor de transport în comun din garajul Societății de Transport Public Timișoara.

Politica tarifară

La nivelul anului 2025, în aria de operare a Societății Metropolitane de Transport Timișoara existau mai multe tipuri de titluri de călătorie, după cum se remarcă în tabelul de mai jos.

Nr. Crt.	Tipul titlului de călătorie	Preț (RON)
1.	Bilet valabil 60 de minute	4 RON
2.	Bilet vaporetto	1 RON
3.	Legitimație de 1 zi	15 RON
4.	Abonament pe 1 linie 30 zile	100 RON
5.	Abonament pe 1 linie expres 30 zile	115 RON
6.	Abonament general	130 RON
7.	Abonament general anual	1100 RON

Fizic, toate aceste titluri de călătorie pot fi procurate din rețeaua de vânzare pe care STPT o deține la nivelul municipiului Timișoara și care este prezentată în tabelul următor:

REȚEAUA COMERCIALĂ A STPT

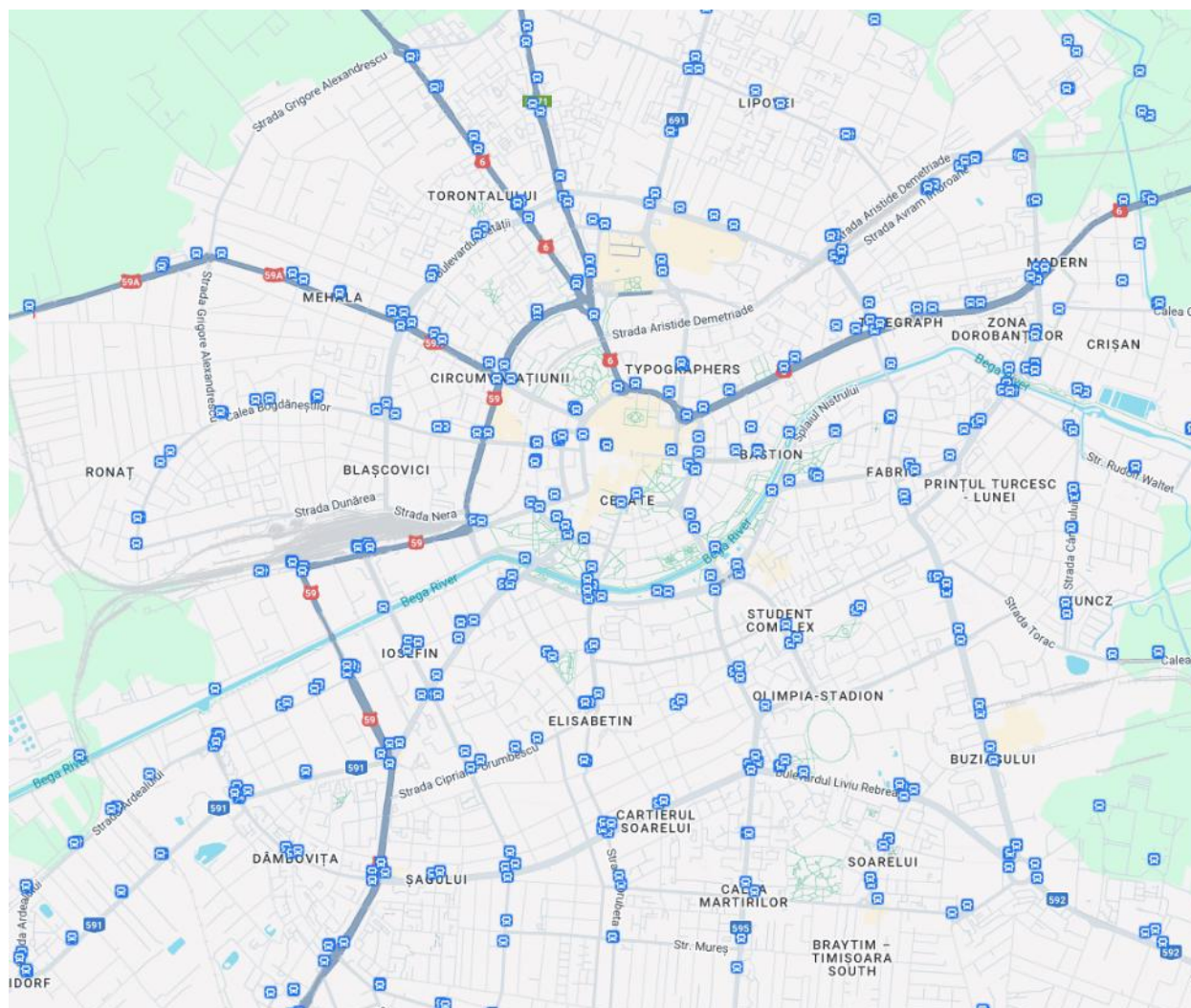
Nr	Nume locatie	Adresa chiosc	ORAR
1	P-ța Traian	Piata Romanilor nr. 1	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
2	P-ța 700	Int. Str. Brediceanu / Str. Sf. Ioan	Luni-Sambata 6:00 – 21:30 Duminica 8 - 16
3	P-ța Bălcescu	Str. Gh. Doja nr. 58	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
4	Gara Nord	Int. Bd. Gen. Ioan Dragalina / Bd. Rege Ferdinand	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
5	Calea Șagului - Pod	Int. Calea Șagului /str. Eternității	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
6	Calea Lipovei	Calea Sever Bocu colț cu str. Câmpina	Luni-Sambata 6:00 – 21:30 Duminica 8 - 16
7	Cluj	Int. str. Cluj / str. 1 Decembrie	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
8	Dâmbovița	Int. Bd. Dâmbovița / str. I. Barac	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
9	Grozăvescu	Str. T.Grozăvescu - Posta Mare	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
10	Modern	P-ța. Virgil Economu	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
11	Sediu B-dul Dambovita	B-dul Dambovita 67	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
12	Ghiroda - Primarie	Str. Victoria nr. 46 , Ghiroda	Luni-Vineri 7:00 – 15:00
13	Dumbravita - Primarie	Str. Petofi Sandor, Dumbravita	Luni-Vineri 7:00 – 15:00
14	Girocului	int Calea Martirilor cu Martir ioan Stanciu	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
15	Marasti	int Srg. C. Musat cu str. Oituz	Luni-Vineri 6:00 – 21:30
16	Judetean - McDonald's	int Liviu Rebreanu cu Aries	Luni-Sambata 6:00 – 21:30 Duminica: 8 - 16
17	Mosnita - Primarie	str. Principala nr. 42	Luni-Vineri 7:00 – 15:00

Viteza medie de operare

Evolutia vitezei medii comerciale 2022-2023-2024												
2022												
Tip transport	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22
Transport urban												
autobuze urban+expres+scolar	18.29 km/h	18.18 km/h	17.94 km/h	17.96 km/h	17.45 km/h	17.89 km/h	18.11 km/h	18.15 km/h	17.62 km/h	17.52 km/h	17.15 km/h	17.65 km/h
Transport metropolitan												
autobuze metropolitan	29.48 km/h	28.79 km/h	28.47 km/h	28.28 km/h	27.97 km/h	28.32 km/h	28.39 km/h	28.31 km/h	28.19 km/h	28.48 km/h	28.02 km/h	27.85 km/h
2023												
Tip transport	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23
Transport urban												
autobuze urban+expres+scolar	18.18 km/h	18.19 km/h	17.59 km/h	18.25 km/h	17.54 km/h	17.87 km/h	18.27 km/h	18.16 km/h	17.46 km/h	17.18 km/h	16.96 km/h	17.37 km/h
Transport metropolitan												
autobuze metropolitan	28.82 km/h	29.61 km/h	29.47 km/h	29.52 km/h	29.81 km/h	29.89 km/h	30.22 km/h	30.66 km/h	29.53 km/h	28.59 km/h	28.10 km/h	29.00 km/h
2024												
Tip transport	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24
Transport urban												
autobuze urban+expres+scolar	17.62 km/h	17.38 km/h	17.03 km/h	17.24 km/h	17.37 km/h	17.63 km/h	18.32 km/h	18.31 km/h	17.26 km/h	16.91 km/h	16.64 km/h	17.66 km/h
Transport metropolitan												
autobuze metropolitan	29.53 km/h	29.65 km/h	29.38 km/h	29.25 km/h	28.48 km/h	28.92 km/h	29.87 km/h	28.02 km/h	26.83 km/h	26.70 km/h	26.69 km/h	29.34 km/h

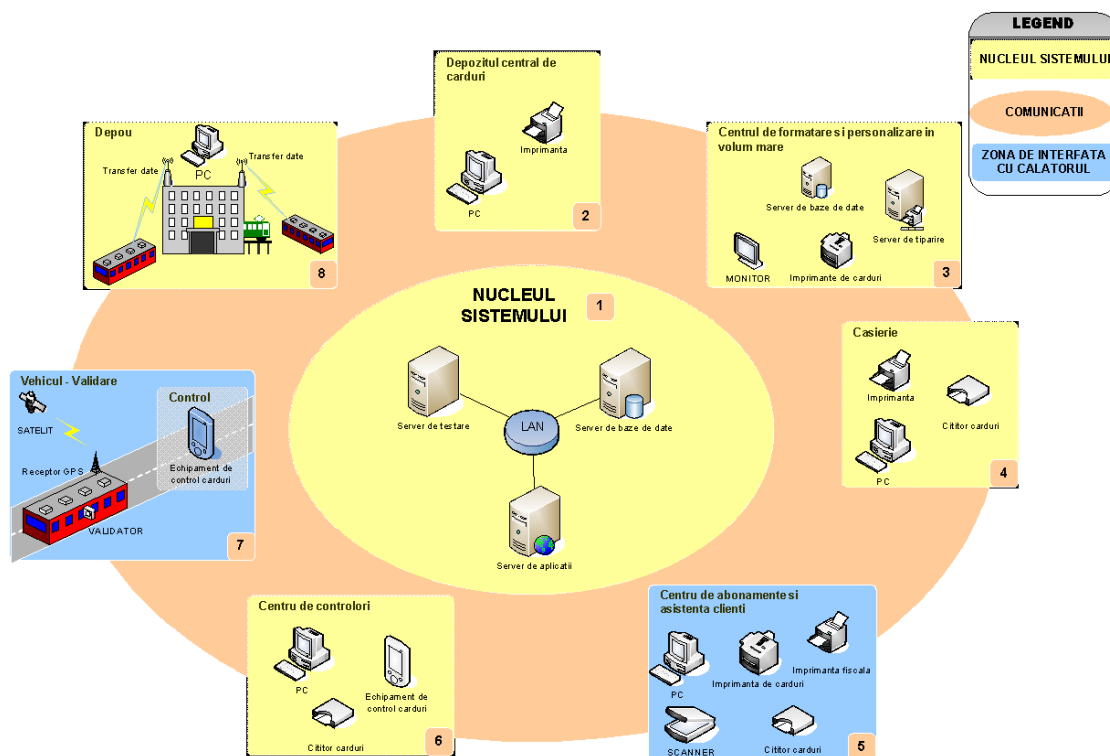
Stațiile de calatori autobus

Pe teritoriul UAT Timisoara exista 349 statii de autobuz.



Sistemul de e-ticketing

Sistemul E-Ticketing existent a fost achizitionat in 2009 și cuprinde:



- Sistemul automat de taxare (SAT) - pentru modernizarea serviciilor de transport public
- Portofelul electronic
- Cardurile care nu pot fi falsificate, datorită multiplelor mecanisme de securitate implementate la nivelul acestora. Cardurile pot fi blocate sau deblocate prin intermediul listei negre, sistemul oferind control deplin asupra tuturor stărilor cardului.
- Rapoarte detaliate privind utilizarea titlurilor de transport
- Rapoarte detaliate privind prestația vehiculului
- Foaia de parcurs a vehiculului
- Raportări GIS referitoare la numărul de călători
- Realizează automat prestația personalului comercial (conducători de vehicule, controlori, casieri etc)
- Optimizarea procesului de vânzare
- Rapoarte privind gradul de încărcare al centrelor de vânzare
- Funcționare on-line și off-line a centrelor de vânzare
- Emitere de facturi la centrele de vânzare
- Vânzarea de produse conexe (hărți, cartele telefonie mobilă etc)
- Card contactless.

Sistemul de informare pasageri și sistemul de management al traficului

Sistemul de monitorizare a vehiculelor (SMV) din parcul circulant.

1. Subsistemul Management Flota (SMF)

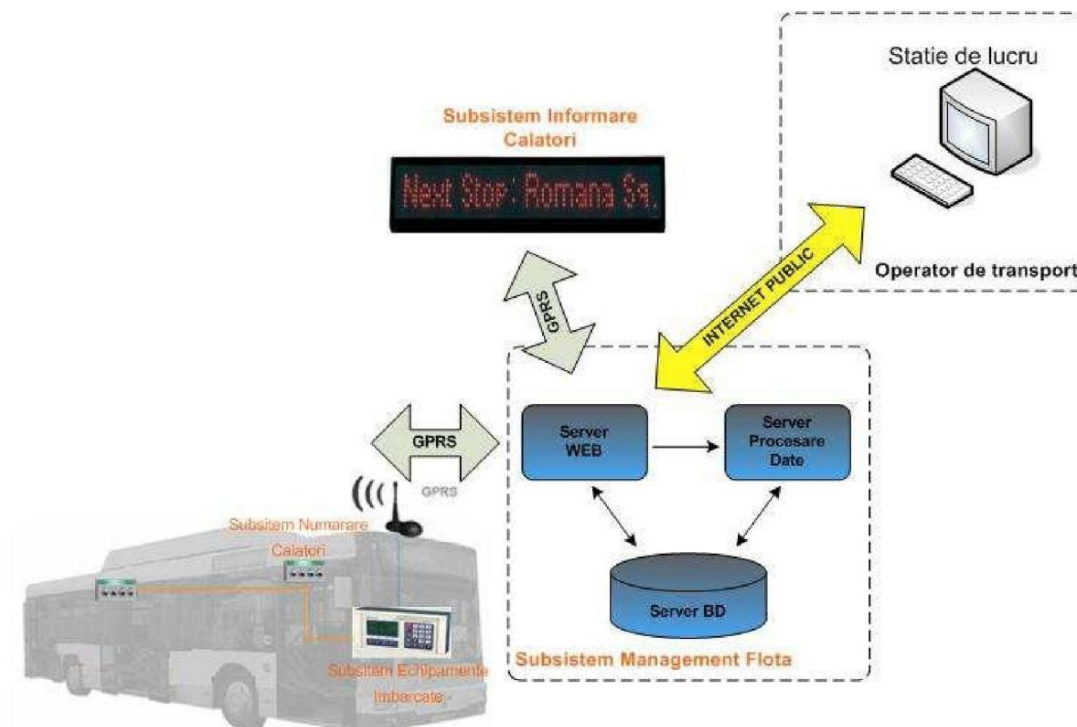
- Echipamente: Servere, Statii de lucru, Imprimante, UPS-uri
- Soft: Licenta SMF

2. Subsistem Comunicatii (SCO)

- Echipamente: Antene GPS/GPRS

3. Subsistem Informare Calatori (SIC)

- Echipamente: Panouri de informare, Antene de comunicatie GPRS



Începând cu toamna anului 2023, Societatea de Transport Public Timișoara a introdus un nou sistem de urmărire în timp real a vehiculelor aflate în circulație în zona metropolitană a Timișoarei. În parteneriat cu cei de la Tranzy și Orange România, toate vehiculele din parcul STPT au fost dotate cu noi sisteme GPS performante.

Astfel, la un an de la introducerea noului sistem, atât dispeceratul STPT cât și călătorii, pot vedea în timp real poziția vehiculelor însă avantajele noului sistem sunt mult mai numeroase, după cum vom vedea în cele ce urmează.

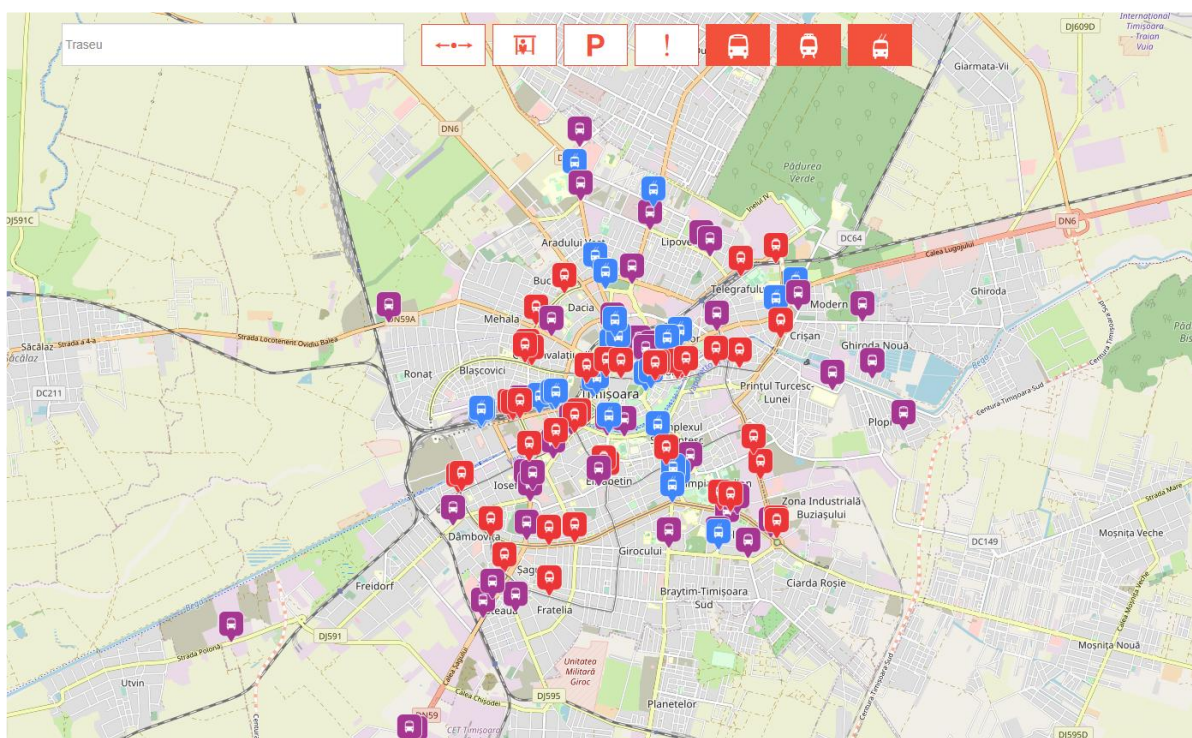
Planificarea și alocarea vehiculelor pe linii:

14/11/2024		Gara de Nord - Stația Meteo Gara de Nord - Stația Meteo		Mod alocare	Mod editare	Vizualizare
05:51 06:26 07:10 07:54 08:40 09:24 10:08 10:52 11:36 12:20 13:04 13:48 14:32		14:41 15:16 16:00 16:44 17:28 18:08 18:52 19:36 20:20 21:04 21:48		3553 MITROI CLAUDIA		3553 BUD CRISTIAN
04:39 05:14 05:56 06:41 07:27 08:11 08:55 09:39 10:23 11:07 11:51 12:35 13:19		13:26 14:01 14:44 15:28 16:12 16:56 17:42 18:26 19:10 19:54 20:38 21:22 22:06 22:50		3554 DURAU ELENA		3554 DRANGA CIPRIAN
04:40 05:20 06:07 06:53 07:37 08:21 09:05 09:49 10:33 11:17 12:01 12:45 13:29		13:45 14:18 15:02 15:46 16:32 17:16 18:00 18:44 19:28 20:12 20:56 21:40 22:24		1007 MILORAD MARCOV MIROSLAV		1007 VINCHICI DANIEL
04:50 05:42 06:28 07:08 07:52 08:36 09:20 10:04 10:48 11:32 12:16 13:00 13:42		13:44 14:28 15:12 15:58 16:42 17:26 18:10 18:54 19:38 20:22 21:06 21:50 22:34		1008 MOROSANU LUMINITA		1008 BALAN NEICULAI
05:14 05:49 06:31 07:15 07:57 08:41 09:25 10:09 10:53 11:37 12:21 13:05 13:49		13:58 14:33 15:17 16:01 16:49 17:33 18:17 19:01 19:45 20:29 21:13 21:57 22:41 23:25 23:59		3521 BRATU GHEORGHE		3521 Cram Alexandru
05:31 06:06 06:46 07:30 08:12 08:56 09:40 10:24 11:08 11:52 12:36 13:20 14:04		14:13 14:48 15:32 16:18 17:06 17:50 18:34 19:18 20:02 20:46 21:30		3519 TOTH SILVESTER		
05:32 06:14 06:56 07:38 08:22 09:06 09:50 10:34 11:18 12:02 12:46 13:30 14:12						
07:07 07:42 08:26 09:10 09:54 10:38 11:22 12:06 12:50 13:34 14:18 15:02 15:46 16:30 17:14						
07:08 07:52 08:36 09:20 10:04 10:51 11:32 12:16 13:00 13:44 14:28 15:12 15:56 16:40						

Istoricul alocărilor și a personalului de bord:

Status	Service	Documente
 1024 Bozankaya	Ruta: 5 Sofer: Horge Actualizare GPS: 2024-11-14 11:49:10 Latitudine: 45.7568849 Longitudine: 21.2448183 Viteza: 0 Nr. km: 4492538	
Vehicule / 1024 / Status Ronț - Stația Meteo		

Monitorizare în timp real a întregii flote:



Într-o primă fază, în Timișoara au fost amplasate 60 de totemuri ce indică timpii de așteptare până la sosirea în stație a vehiculelor de pe liniile deservite de stația respectivă, facilitând astfel diseminarea informației către toți călătorii:



III. Necesitatea și oportunitatea investiției

Analiza principalelor probleme și nevoi identificate

Oportunitatea/ necesitatea privind dezvoltarea serviciului de transport

Proiectul de investiții urmărește aducerea transportului public local la standarde europene, crescând performanța serviciului de transport efectuat cu autobuze fiabile și nepoluante. Prin implementarea proiectului de investiții "Înnoirea parcului auto", se urmărește reducerea cheltuielilor de exploatare, reducerea costurilor de întreținere și reparare, creșterea vitezei medii de circulație și implicit creșterea atractivității transportului public.

Prezentul studiu urmărește promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, în Municipiul Timișoara și zona metropolitan prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă.

Una din principalele direcții ce trebuie urmărite și poate fi realizată este creșterea numărului de pasageri prin atragerea segmentelor de populație care în prezent utilizează automobilul personal, prin următoarele măsuri:

- creșterea calitatății serviciilor oferite care trebuie să îndeplinească așteptările pasagerilor;
- asigurarea unor trasee care să permită legătura dintre cele mai îndepărtate zone de locuit și punctele de interes (spitale, unități de învățământ, sedii sociale și administrative) într-un interval de timp rezonabil;
- creșterea gradului de siguranță prin reducerea riscului și numărului de accidente;
- creșterea securității călătorilor în mijloacele de transport precum și în stații;
- informarea călătorilor trebuie să fie una corectă și relevantă. Sistemele de informare amplasate atât în stații, cât și în mijloacele de transport. Acestea vor conține date privind traseele, orarele și alte date cu caracter informativ. Stațiile trebuie dotate, denumite și marcate corespunzător iar pe vehiculele se va afișa vizibil numărul traseului;
- punctualitatea mijloacelor de transport (informațiile furnizate în graficele de circulație trebuie să fie respectate iar atunci când apar perturbații, din motive obiective, efectul acestora trebuie minimizat);
- creșterea gradului de curățenie atât în mijloacele de transport cât și în stații;
- creșterea capacității de transport acolo unde în prezent aceasta nu este adecvată;

- confortul pe parcursul călătoriei - vehiculele utilizate trebuie să fie dotate cu sisteme de încălzire și ventilație corespunzătoare, iluminat în stații și în mijlocul de transport;
- accesibilitate - transportul public trebuie să fie accesibil atât persoanelor în vârstă cât și persoanelor cu mobilitate redusă.
- diminuarea zgomotului și îmbunătățirea calității aerului prin reducerea poluării și a emisiilor de CO₂.

Pentru atingerea obiectivelor de îmbunătățire a transportului de călători trebuie intervenit în următoarele domenii:

- creșterea calității infrastructurii - prin reabilitarea infrastructurii necorespunzătoare și înlocuirea acestora cu o infrastructură, modernă și care să corespundă cerințelor de siguranță și confort impuse de normativele actuale de proiectare și execuție europene , inclusiv amenajarea de benzi dedicate.
- achiziția unui nou sistem integrat de tarificare (e-ticketing), care va facilita orientarea călătorilor către utilizarea serviciilor de transport public, prin ușurarea achiziționării legitimației de călătorie;
- creșterea accesibilității, care se va reflecta în creșterea numărului de călătorii efectuate cu mijloacele de transport public;
- optimizarea fluxului de transport prin utilizarea unor autobuze cu capacitate adecvată
- îmbunătățirea generală a traficului din Municipiul Timișoara și zona metropolitană.
- amenajarea și modernizarea stațiilor de transport public prin realizarea căilor de acces, crearea facilităților pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă, dotarea persoanelor pentru călători cu adăpost și panouri de afișaj al orarului de circulație;
- continuarea procesului de modernizare a parcului auto care va conduce la reducerea impactului asupra mediului (zgomot, consum de energie) și reducerea cheltuielilor de întreținere și reparații.

Starea actuala a parcului de autobuze

Situția autobuzelor la care se face referire (aflăte în exploatare - urban) - anul 2025									
Linie	Traseu	Lungime tur/retur	Timp circulație	Viteză comercială	Număr de unități schimb 1		Numărul de unități schimb 2		Medie Km/zi/tren
					Tip vagon	Capacitate/oră-sens	Tip vagon	Capacitate/oră-sens	
13	Piața 700 (Spitalul Militar) - Pasaj C.F.	4.28 km	18 min	14.88 km/h	2 Karsan	377 călători/oră-sens	2 Karsan	377 călători/oră-sens	190 km
		4.40 km	17 min						
21	Grozavescu - Sc. Gen. Plopi	7.21 km	20 min	20.06 km/h	1 Mercedes minibuz (S)	65 călători/oră-sens	1 Mercedes minibuz (S)	65 călători/oră-sens	308 km
		6.83 km	22 min						
24	Magnoliei - Intrare Rudicica	6.00 km	17 min	20.86 km/h	1 Mercedes minibuz (M)	76 călători/oră-sens	1 Mercedes minibuz (M)	76 călători/oră-sens	339 km
		6.17 km	18 min						
28	Bastion - Țițeica	5.14 km	18 min	17.43 km/h	1 Mercedes scurt (S)	148 călători/oră-sens	1 Mercedes scurt (S)	148 călători/oră-sens	269 km
		5.61 km	19 min						
32	Catedrala Mitropolitană - Gara de Sud	6.40 km	21 min	18.01 km/h	1 Mercedes scurt (S)	127 călători/oră-sens	1 Mercedes scurt (S)	127 călători/oră-sens	291 km
		6.81 km	23 min						
33	Catedrala - Pod C. Sagului	4.36 km	18 min	13.79 km/h	5 Karsan	1050 călători/oră-sens	4 Karsan	840 călători/oră-sens	222 km
		3.91 km	18 min						
33b	Catedrala Mitropolitană - Incontro	10.00 km	30 min	18.71 km/h	3 Mercedes scurt (S)	281 călători/oră-sens	3 Mercedes scurt (S)	281 călători/oră-sens	274 km
		8.40 km	29 min						
40	Grozavescu - Stuparilor	3.88 km	18 min	13.10 km/h	4 Karsan	827 călători/oră-sens	3 Karsan	620 călători/oră-sens	232 km
		3.98 km	18 min						
46	Bastion - Denya Forest	5.44 km	18 min	18.68 km/h	1 Mercedes minibuz (M)	73 călători/oră-sens	1 Mercedes minibuz (M)	73 călători/oră-sens	305 km
		5.77 km	18 min						
E1	Pod C. Sagului - Tzara - IKEA	11.70 km	43 min	16.40 km/h	2 Karsan	461 călători/oră-sens	2 Karsan	371 călători/oră-sens	252 km
		11.80 km	43 min		3 Mercedes A		2 Mercedes A		
E2	Continental - Holdelor	10.32 km	43 min	15.18 km/h	1 Karsan	502 călători/oră-sens	1 Karsan	419 călători/oră-sens	254 km
		11.70 km	44 min		5 Mercedes A		4 Mercedes A		
E3	Apicultorilor - Elba	14.60 km	54 min	16.11 km/h	3 Karsan	231 călători/oră-sens	3 Karsan	231 călători/oră-sens	235 km
		13.59 km	51 min						
E4	Bastion - Aeroport	12.94 km	28 min	27.93 km/h	1 Karsan	130 călători/oră-sens	1 Karsan	130 călători/oră-sens	420 km
		13.60 km	29 min						
E4b	Baritiu - Bastion - Aeroport	14.12 km	39 min	21.71 km/h	1 Mercedes scurt (S)	69 călători/oră-sens	1 Mercedes scurt (S)	69 călători/oră-sens	364 km
		14.47 km	40 min						
E6	Bastion - P.I.T.T.	8.02 km	21 min	23.43 km/h	1 Mercedes minibuz (M)	58 călători/oră-sens	1 Mercedes minibuz (M)	58 călători/oră-sens	300 km
		7.99 km	20 min						
E7	Grozavescu - Comtim	9.29 km	33 min	17.04 km/h	2 Karsan	606 călători/oră-sens	2 Karsan	606 călători/oră-sens	282 km
		9.17 km	32 min		3 Mercedes A		3 Mercedes A		
E8	Pod Calea Șagului - Albăstrelelor	12.71 km	46 min	15.40 km/h	5 Karsan	491 călători/oră-sens	4 Karsan	295 călători/oră-sens	279 km
		9.62 km	41 min						

Situația autobuzelor la care se face referire după achiziția celor 20 de autobuze (afiate în exploatare - periurban) - anul 2025

Linie	Traseu	Lungime tur/retur	Timp circulație	Viteză comercială	Numărul de unități schimb 1		Numărul de unități schimb 2		Medie Km/zi/
					Tip vagon	Capacitate/oră-sens	Tip vagon	Capacitate/oră-sens	
M22	Timișoara - Moșnița Veche	8.74 km 8.74 km	21 min 19 min	26.22 km/h	1 Autobuz articulat diesel	102 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	102 călători/oră-sens	268 km
M22	Timișoara - Urseni	9.68 km 9.68 km	23 min 22 min	25.81 km/h	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	316 km
M22	Timișoara - Albina	11.02 km 11.02 km	20 min 20 min	33.06 km/h	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	270 km
M27	Timișoara - Remetea Mare - Ianova	22.62 km 22.62 km	38 min 35 min	37.18 km/h	1 Autobuz scurt diesel	63 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	63 călători/oră-sens	280 km
M29	Timișoara - Ghirada	4.95 km 4.95 km	10 min 12 min	27.00 km/h	1 Autobuz scurt diesel	158 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	158 călători/oră-sens	272 km
M30	Timișoara - Ghirada	7.30 km 7.30 km	19 min 23 min	20.86 km/h	1 Autobuz scurt diesel	103 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	92 călători/oră-sens	269 km
M35	Timișoara - Giarmata Vii	10.13 km 10.13 km	25 min 25 min	24.31 km/h	1 Autobuz scurt diesel	82 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	82 călători/oră-sens	432 km
M36	Timișoara - Sânmihailu German	19.74 km 19.73 km	32 min 34 min	35.88 km/h	1 Autobuz articulat diesel	96 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	135 călători/oră-sens	449 km
M37	Timișoara - Pața	25.05 km 25.00 km	32 min 34 min	45.50 km/h	1 Autobuz scurt diesel	71 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	135 călători/oră-sens	541 km
M38	Timișoara - Jebel	22.80 km 22.90 km	40 min 35 min	36.56 km/h	1 Autobuz scurt diesel	65 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	61 călători/oră-sens	289 km
M39	Timișoara - Giarmata Vii	57.90 km 57.80 km	56 min 66 min	56.90 km/h	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	231 km
M41	Timișoara - Carani	20.50 km 20.40 km	40 min 46 min	28.53 km/h	1 Autobuz articulat diesel	79 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	55 călători/oră-sens	298 km
M42	Timișoara - Covaci	13.60 km 13.50 km	33 min 36 min	23.57 km/h	1 Autobuz scurt diesel	65 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	65 călători/oră-sens	108 km
M43	Timișoara - Săcălaz	25.60 km 25.50 km	39 min 41 min	38.33 km/h	1 Autobuz articulat diesel	83 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	117 călători/oră-sens	460 km
M44	Timișoara - Becicherecu Mic - Dudești	19.39 km 19.38 km	34 min 39 min	31.87 km/h	1 Autobuz articulat diesel	89 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	63 călători/oră-sens	280 km
M45	Timișoara - Dumbrăvița	14.72 km 14.72 km	42 min 42 min	21.03 km/h	1 Minibuz diesel	25 călători/oră-sens	1 Minibuz diesel	56 călători/oră-sens	359 km
M46	Timișoara - Șag	13.74 km 13.75 km	25 min 33 min	28.44 km/h	1 Autobuz articulat diesel	106 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	74 călători/oră-sens	410 km
M47	Timișoara - Satchinez - Hodoni	40.38 km 40.38 km	82 min 71 min	31.67 km/h	1 Autobuz articulat diesel	49 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	34 călători/oră-sens	335 km
M48	Timișoara - Cornești - Seceani	45.17 km 45.16 km	67 min 67 min	40.45 km/h	1 Autobuz articulat diesel	55 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	38 călători/oră-sens	180 km
M49	Timișoara - Cerneteaz - Giarmata	37.60 km 37.60 km	46 min 42 min	51.27 km/h	1 Autobuz articulat diesel	77 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	108 călători/oră-sens	480 km
M50	Timișoara - Șandra - Uihei	38.76 km 38.76 km	62 min 60 min	38.12 km/h	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	540 km
M51	Timișoara - Pădureni	20.91 km 20.91 km	40 min 39 min	31.76 km/h	1 Autobuz scurt diesel	62 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	59 călători/oră-sens	398 km

Necesitatea modernizării flotei

- Eficiență energetică: Noile autobuze vor reduce consumul de combustibil fosil;
- Eficiență economică: Reducerea costurilor de operare precum, și costurile de mentenanță;
- Impact ecologic: Reducerea poluării prin utilizarea unor tehnologii moderne, eficiente și sustenabile;
- Impact acustic: reducerea poluării fonice;
- Accesibilitate: Dotări pentru persoane cu dizabilități (podea joasă, rampă de acces, locuri speciale);

Prin achiziția celor 20 de autobuze electrice estimăm o diminuare a costurilor de operare cu 25% pe an. De asemenea ar rezulta o diminuare a emisiilor de CO2 considerabilă.

Viteza comercială a autobuzelor electrice noi este semnificativ îmbunătățită. Justificarea realizării unei viteze comerciale mai mari este dată nu numai prin dinamica mai bună a autobuzelor electrice de generație nouă, dotate cu sisteme de antipatinare la demaraj și frânare, cât mai ales de faptul că la toate autobuzele electrice noi se insistă pe accesul (schimbul de călători) cât mai rapid, prin eliminarea

treptelor de urcare/coborâre și dotarea cu uși de acces numeroase și generoase ca suprafață de deschidere. O viteză comercială mai mare, poate duce la creșterea atractivității transportului public.

Prin achiziția noilor autobuze electrice sunt urmărite nu numai creșterea încasărilor prin oferta unui transport ecologic, rapid și confortabil, cât mai ales implicațiile pe care le poate avea reducerea numărului de vehicule private în condițiile unui oraș care se poate bloca la un moment dat prin faptul că infrastructura de drumuri nu poate fi dezvoltată în același ritm cu creșterea numărului de autovehicule.

Estimăm că prin achiziția acestor autobuze electrice noi este sustenabilă o reducere a consumului energetic cu 30% față de actualele consumuri energetice.

IV. Scenariile tehnico-economice

Scenariul 1

Presupune achiziția a 20 autobuze electrice noi, din care 9 autobuze electrice vor înlocui parțial autobuzele din parcul de autobuze diesel Mercedes Conecto C de 12 metri care au o vechime de 20 de ani și un parcurs de peste 1.000.000 de km și o norma de poluare Euro 3 și 11 autobuze electrice vor fi pentru suplimentarea numărului de vehicule din flota de transport public.

Avantajele înlocuirii parțiale a autobuzelor diesel de 12 metri și suplimentării parcului de autobuze cu autobuze electrice noi de aceeași capacitate sunt următoarele:

- Eficiență energetică: Noile autobuze vor reduce consumul de combustibil fosil;
- Eficiență economică: Reducerea costurilor de operare precum și costurile de mentenanță;
- Impact ecologic: Reducerea poluării prin utilizarea unor tehnologii moderne, eficiente și sustenabile;
- Impact acustic: reducerea poluării fonice;
- Accesibilitate: Dotări pentru persoane cu dizabilități (podea joasă, rampă de acces, locuri speciale);

Scenariul 2

Scenariul nr. 2 presupune reparația capitală a 20 din cele 55 de autobuze diesel de tip Mercedes Conecto C deținute începând cu anul 2005.

Principalele dezavantaje sunt:

- Costurile privind reparațiile capitale foarte mari deoarece vechimea mijloacelor de transport (20 de ani) impune prețuri ridicate pentru piesele de schimb.
- În urma reparației capitale norma de poluare va rămâne tot Euro 3 care înseamnă un grad mare de poluare nerespectând standardele Europene actuale.
- Un alt dezavantaj al acestui scenariu este faptul că acest tip de autobuz nu se poate modifica constructiv pentru accesul persoanelor cu dizabilități (nu deține podea joasă și rampă de acces).

Pentru implementarea Scenariului 2, nivelul de CO₂ se va menține întrucât numărul de autobuze poluante va fi păstrat. În prezent, în municipiul Timișoara, un serviciu prevăzut cu autobuze diesel va produce emisii care să afecteze mediul înconjurător. Mai mult decât atât, Scenariul 2 nu este relevant față de indicatorii și rezultatele prevăzute în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a orașului întrucât nu contribuie la reducerea emisiilor de CO₂, având o normă de poluare EURO 3.

În ceea ce privește analiza relevanței față de obiectivele proiectului investițional de dezvoltare a sistemului de transport public:

Obiectivele scenariilor tehnico-economice

Obiective	Mod de atingere a obiectivelor prin implementarea Scenariului 1	Mod de atingere a obiectivelor prin implementarea Scenariului 2
Dezvoltarea, modernizarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciilor de transport public de persoane în concordanță cu planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, a programelor și strategiilor de dezvoltare și a cerințelor de transport public local	Indeplinit – prin îmbunătățirea frecvenței de circulație	Nu este îndeplinit – investiția nu este sustenabilă pe termen lung Sunt necesare investiții suplimentare de la bugetul local
Achiziția de mijloace de transport ecologice, nepoluante, care să contribuie la reducerea emisiilor GES	Indeplinit prin achiziția unor autobuze noi cu emisii zero	Nu este îndeplinit – autobuzele existente au norma de poluare Euro 3 și utilizează combustibil diesel
Asigurarea accesului tuturor cetățenilor către opțiuni de transport care facilitează accesul la destinații și servicii esențiale	Programul autobuzelor existente și nou achiziționate ține cont de orele de vârf și de necesitatea populației privind deplasările urbane, ceea ce va conduce la creșterea atractivității sistemului de transport public Este asigurat accesul facil al cetățenilor cu probleme de mobilitate datorită faptului că mijloace de transport ce vor fi	Programul autobuzelor diesel va ține cont de orele de vârf și de necesitatea populației privind deplasările urbane însă nu va conduce la creșterea atractivității sistemului de transport public Nu este asigurat accesul facil al cetățenilor cu probleme de mobilitate datorită faptului că actualele mijloace de transport nu au o viteză joasă.

	achiziționate vor fi prevăzute cu podea integral coborâtă.	
Asigurarea nevoilor de mobilitate prin servicii de transport eficiente și economice și financiar	Vehiculele nou achiziționate respect normele de siguranță și securitate conform Regulamentului UE 2019/2144 privind cerințele pentru omologarea de tip a autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate unor astfel de vehicule, care urmărește reducerea semnificativă a deceselor și a vătămărilor grave pe drumurile Uniunii Europene(UE) prin introducerea tehnologiilor de siguranță de ultimă generație ca echipament standard	Menținerea autobuzelor diesel nu permite adaptarea pentru a permite accesul persoanelor cu dizabilități fizice
Îmbunătățirea siguranței și securității transporturilor		
Adaptarea capacităților de transport și a programului de transport la necesitățile și realitățile zilnice	Capacitatea de transport este suplimentată cu un număr de 11 autobuze (plus cele 9 înlocuire, a căror timp de inutilizare este redus)	Nu poate fi mărită frecvența actuală a mijloacelor de transport public
Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și bunuri	Suplimentarea numărului de vehicule permite creșterea frecvenței și implicit eficientizarea serviciilor de transport public Diminuarea costurilor de mentenanță (mai mici în cazul autobuzelor noi comparativ cu costurile pentru autobuzele existente, uzate)	Autobuzele cu motoare diesel vor putea fi utilizate de către toate persoanele interesate Autobuzele sunt prevăzute cu sistem de validare a călătoriilor sporind astfel eficiența economică Achiziționarea de combustibil

Utilizarea eficientă a fondurilor publice și/sau provenite din alte surse privind activitățile de dezvoltare a serviciului de transport public local	Personalul este selectat astfel încât să asigure utilizarea fondurilor într-un mod corespunzător	Personalul este selectat astfel încât să asigure utilizarea fondurilor într-un mod corespunzător
Administrarea eficientă a tuturor bunurilor aparținând sistemelor de transport	Un pachet de proceduri specifice de management, monitorizarea atentă a personalului cu funcție de execuție	Un pachet de proceduri specifice de management, monitorizarea atentă a personalului cu funcție de execuție
	Personalul cu funcție de conducere va fi format astfel încât să asigure atingerea obiectivelor, ținând cont de experiența de lucru	Personalul cu funcție de conducere va fi formată astfel încât să asigure atingerea obiectivelor, ținând cont de experiența de lucru

După cum se poate observa în tabelul de mai sus, în marea majoritate, Scenariul 2 nu răspunde obiectivelor proiectului investițional. Repararea autobuzelor diesel va conduce la menținerea emisiilor GES și a poluării fonice. De asemenea este îngreunat accesul facil al persoanelor cu dizabilități datorită lipsei facilității de podea joasă în vehicule.

Mai mult decât atât, pentru implementarea Scenariului 2 va fi necesară finanțare exclusivă de la bugetul local întrucât reparații capitale la autobuze cu motorizare diesel nu este o activitate eligibilă pentru programele de finanțare europene.

Acest factor este aplicabil și în cazul opțiunii de înlocuire a autobuzelor diesel cu autovehicule de tip hibrid dat fiind faptul că nu se încadrează la categoria de vehicule de tipul „zero emisii”, pentru transport urban curat, în conformitate cu Directiva (UE) 2018/2001.

V. Soluția recomandată

Din analiza celor 2 scenarii rezultă evident faptul că scenariul 1 este soluția recomandată și anume achiziția a 20 de autobuze electrice noi de 12 metri și a 20 de stații de încărcare lentă. Aceste 20 de noi mijloace de transport vor înlocui 9 din autobuzele diesel de 12 metri aflate în prezent în circulație pe traseele urbane iar cu celelalte 11 vor fi suplimentate unele linii importante care converg cu zona centrală a Municipiului Timișoara unde este necesară creșterea frecvenței și reducerea poluării.

Prin achiziția celor 20 de autobuze electrice estimăm o diminuare a costurilor de operare cu 25% pe an. De asemenea ar rezulta o diminuare a emisiilor de CO₂ considerabilă.

Viteza comercială a autobuzelor electrice noi este semnificativ îmbunătățită. Justificarea realizării unei viteze comerciale mai mari este dată nu numai prin dinamica mai bună a autobuzelor electrice de generație nouă, dotate cu sisteme de antipatinare la demaraj și frânare, cât mai ales de faptul că la toate autobuzele electrice noi se insistă pe accesul (schimbul de călători) cât mai rapid, prin eliminarea treptelor de urcare/coborâre și dotarea cu uși de acces numeroase și generoase ca suprafață de deschidere. O viteză comercială mai mare, poate duce la creșterea atractivității transportului public.

Prin achiziția noilor autobuze electrice sunt urmărite nu numai creșterea încasărilor prin oferta unui transport ecologic, rapid și confortabil, cât mai ales implicațiile pe care le poate avea reducerea numărului de vehicule private în condițiile unui oraș care se poate bloca la un moment dat prin faptul că infrastructura de drumuri nu poate fi dezvoltată în același ritm cu creșterea numărului de autovehicule.

Estimăm că prin achiziția acestor autobuze electrice noi este sustenabilă o reducere a consumului energetic cu 30% față de actualele consumuri energetice.

Numărul și capacitatea mijloacelor de transport

Pe cele 17 linii actuale de transport public cu autobuzul în prezent sunt puse zilnic în circulație un număr de 68 de autobuze, din care 46 autobuze pe liniile de transport urban și 9 autobuze pe liniile metropolitane. Numărul de autobuze electrice noi necesare pentru eficientizarea programelor de circulație și asigurarea unei frecvențe rezonabile pentru cele 17 linii de autobuz este necesară o suplimentare cu 11 a vehiculelor pe liniile importante din rețeaua de transport public. De asemenea, ținând cont de gradul ridicat de uzură al vehiculelor din parcul actual de autobuze, este necesară înlocuirea a 9 autobuze diesel de 12 metri cu 9 autobuze electrice noi, de aceeași capacitate. Prin suplimentarea liniilor importante din rețea se va ajunge la un număr total de 79 de autobuze în traseu (urban + metropolitan).

În următorii 2 ani este nevoie de un număr de 20 de autobuze electrice cu podea coborâtă, cu o lungime de 12 m, care să completeze parcul de 44 de autobuze electrice de tip Karsan e-ATA.

Justificarea numărului de vehicule necesare pentru a asigura o frecvență rezonabilă pentru rețeaua de transport autobuze, respectiv necesitatea de a pune în circulație un număr de 79 de autobuze zilnic, din care 22 pe liniile metropolitane și 57 pe liniile urbane este detaliată în tabelele următoare:

Situația autobuzelor la care se face referire după achiziția celor 20 de autobuze (aflate în exploatare - urban) - anul 2025

Linie	Traseu	Lungime tur/retur	Timp circulație	Viteză comercială	Numărul de unități schimb 1		Numărul de unități schimb 2		Medie Km/zi/
					Tip vagon	Capacitate/oră-sens	Tip vagon	Capacitate/oră-sens	
13	Piața 700 (Spitalul Militar) - Pasaj C.F.	4.28 km	18 min	14.88 km/h	2 Karsan	500 călători/oră-sens	2 Karsan	500 călători/oră-sens	190 km
		4.40 km	17 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
21	Grozavescu - So. Gen. Plopi	7.21 km	20 min	20.06 km/h	1 Mercedes minibuz (S)	185 călători/oră-sens	1 Mercedes minibuz (S)	185 călători/oră-sens	308 km
		6.83 km	22 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
24	Magnoliei - Intrare Rudicioia	6.00 km	17 min	20.86 km/h	1 Autobuz electric nou	146 călători/oră-sens	1 Autobuz electric nou	146 călători/oră-sens	339 km
		6.17 km	18 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
28	Bastion - Tâșca	5.14 km	18 min	17.43 km/h	1 Autobuz electric nou	148 călători/oră-sens	1 Autobuz electric nou	148 călători/oră-sens	269 km
		5.61 km	19 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
32	Catedrala Mitropolitană - Gara de Sud	6.40 km	21 min	18.01 km/h	2 Autobuze electrice noi	240 călători/oră-sens	2 Autobuze electrice noi	240 călători/oră-sens	291 km
		6.81 km	23 min		2 Autobuze electrice noi		2 Autobuze electrice noi		
33	Catedrala - Pod C. Șagului	4.36 km	18 min	13.79 km/h	5 Karsan	1186 călători/oră-sens	4 Karsan	976 călători/oră-sens	222 km
		3.91 km	18 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
33b	Catedrala Mitropolitană - Incontro	10.00 km	30 min	18.71 km/h	3 Autobuze electrice noi	281 călători/oră-sens	3 Autobuze electrice noi	281 călători/oră-sens	274 km
		8.40 km	29 min		3 Autobuze electrice noi		3 Autobuze electrice noi		
40	Grozavescu - Stupariilor	3.88 km	18 min	13.10 km/h	4 Karsan	955 călători/oră-sens	3 Karsan	749 călători/oră-sens	232 km
		3.98 km	18 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
46	Bastion - Denya Forest	5.44 km	18 min	18.66 km/h	1 Autobuz electric nou	140 călători/oră-sens	1 Autobuz electric nou	140 călători/oră-sens	305 km
		5.77 km	18 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
E1	Pod C. Șagului - Tzara - IKEA	11.70 km	43 min	16.40 km/h	2 Karsan	523 călători/oră-sens	2 Karsan	434 călători/oră-sens	252 km
		11.80 km	43 min		3 Mercedes A		2 Mercedes A		
E2	Continental - Holdelor	10.32 km	43 min	15.18 km/h	1 Karsan	559 călători/oră-sens	1 Karsan	559 călători/oră-sens	254 km
		11.70 km	44 min		5 Mercedes A		5 Mercedes A		
E3	Apicultorilor - Elba	14.80 km	54 min	16.11 km/h	3 Karsan	281 călători/oră-sens	3 Karsan	281 călători/oră-sens	235 km
		13.59 km	51 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
E4	Bastion - Aeroport	12.94 km	28 min	27.93 km/h	1 Karsan	215 călători/oră-sens	1 Karsan	215 călători/oră-sens	420 km
		13.60 km	29 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
E4b	Baritui - Bastion - Aeroport	14.12 km	39 min	21.71 km/h	1 Autobuz electric nou	69 călători/oră-sens	1 Autobuz electric nou	69 călători/oră-sens	364 km
		14.47 km	40 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
E6	Bastion - P.I.T.T.	8.02 km	21 min	23.43 km/h	1 Autobuz electric nou	111 călători/oră-sens	1 Autobuz electric nou	111 călători/oră-sens	300 km
		7.99 km	20 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		
E7	Grozavescu - Comtim	9.29 km	33 min	17.04 km/h	2 Karsan	688 călători/oră-sens	2 Karsan	688 călători/oră-sens	282 km
		9.17 km	32 min		3 Mercedes A		3 Mercedes A		
E8	Pod Calea Șagului - Albăstrelelor	12.71 km	46 min	15.40 km/h	5 Karsan	555 călători/oră-sens	4 Karsan	457 călători/oră-sens	279 km
		9.62 km	41 min		1 Autobuz electric nou		1 Autobuz electric nou		

Situția autobuzelor la care se face referire după achiziția celor 20 de autobuze (aflate în exploatare - periurban) - anul 2025									
Linie	Traseu	Lungime tur/retur	Timp circulație	Viteză comercială	Numărul de unități schimb 1		Numărul de unități schimb 2		Medie Km/zi
					Tip vagon	Capacitate/oră-sens	Tip vagon	Capacitate/oră-sens	
M22	Timișoara - Moșnița Veche	8.74 km 8.74 km	21 min 19 min	26.22 km/h	1 Autobuz articulat diesel	102 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	102 călători/oră-sens	268 km
M22	Timișoara - Urseni	9.68 km 9.68 km	23 min 22 min	25.81 km/h	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	316 km
M22	Timișoara - Albina	11.02 km 11.02 km	20 min 20 min	33.06 km/h	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	95 călători/oră-sens	270 km
M27	Timișoara - Remetea Mare - Ianova	22.62 km 22.62 km	38 min 35 min	37.18 km/h	1 Autobuz scurt diesel	63 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	63 călători/oră-sens	280 km
M29	Timișoara - Ghironda	4.95 km 4.95 km	10 min 12 min	27.00 km/h	1 Autobuz scurt diesel	158 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	158 călători/oră-sens	272 km
M30	Timișoara - Ghironda	7.30 km 7.30 km	19 min 23 min	20.86 km/h	1 Autobuz scurt diesel	103 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	92 călători/oră-sens	269 km
M35	Timișoara - Giarmata Vii	10.13 km 10.13 km	25 min 25 min	24.31 km/h	1 Autobuz scurt diesel	82 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	82 călători/oră-sens	432 km
M36	Timișoara - Sânmihailu German	19.74 km 19.73 km	32 min 34 min	35.88 km/h	1 Autobuz articulat diesel	96 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	135 călători/oră-sens	449 km
M37	Timișoara - Parța	25.05 km 25.00 km	32 min 34 min	45.50 km/h	1 Autobuz scurt diesel	71 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	135 călători/oră-sens	541 km
M38	Timișoara - Jebel	22.80 km 22.90 km	40 min 35 min	36.56 km/h	1 Autobuz scurt diesel	65 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	61 călători/oră-sens	289 km
M39	Timișoara - Giarmata Vii	57.90 km 57.80 km	56 min 66 min	56.90 km/h	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	231 km
M41	Timișoara - Carani	20.50 km 20.40 km	40 min 46 min	28.53 km/h	1 Autobuz articulat diesel	79 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	55 călători/oră-sens	298 km
M42	Timișoara - Covaci	13.60 km 13.50 km	33 min 36 min	23.57 km/h	1 Autobuz scurt diesel	65 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	65 călători/oră-sens	108 km
M43	Timișoara - Săcălaz	25.60 km 25.50 km	39 min 41 min	38.33 km/h	1 Autobuz articulat diesel	83 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	117 călători/oră-sens	460 km
M44	Timișoara - Becicherecu Mic - Dudeștii	19.39 km 19.38 km	34 min 39 min	31.87 km/h	1 Autobuz articulat diesel	89 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	63 călători/oră-sens	280 km
M45	Timișoara - Dumbrăvița	14.72 km 14.72 km	42 min 42 min	21.03 km/h	1 Minibuz diesel	25 călători/oră-sens	1 Minibuz diesel	56 călători/oră-sens	359 km
M46	Timișoara - Șag	13.74 km 13.75 km	25 min 33 min	28.44 km/h	1 Autobuz articulat diesel	106 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	74 călători/oră-sens	410 km
M47	Timișoara - Satchinez - Hodoni	40.38 km 40.38 km	82 min 71 min	31.67 km/h	1 Autobuz articulat diesel	49 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	34 călători/oră-sens	335 km
M48	Timișoara - Cornești - Seceani	45.17 km 45.16 km	67 min 67 min	40.45 km/h	1 Autobuz articulat diesel	55 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	38 călători/oră-sens	180 km
M49	Timișoara - Cerneteaz - Giarmata	37.60 km 37.60 km	46 min 42 min	51.27 km/h	1 Autobuz articulat diesel	77 călători/oră-sens	1 Autobuz articulat diesel	108 călători/oră-sens	480 km
M50	Timișoara - Șandra - Uihei	38.76 km 38.76 km	62 min 60 min	38.12 km/h	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	41 călători/oră-sens	540 km
M51	Timișoara - Pădureni	20.91 km 20.91 km	40 min 39 min	31.76 km/h	1 Autobuz scurt diesel	62 călători/oră-sens	1 Autobuz scurt diesel	59 călători/oră-sens	398 km

Având în vedere beneficiile economice, sociale și de mediu, achiziția a 20 autobuze electrice noi este o necesitate pentru modernizarea transportului public din Municipiul Timișoara. Acest proiect va contribui la creșterea calității serviciilor oferite cetățenilor și la dezvoltarea unei rețele de transport eficientă și sustenabilă.

Caracteristicile și specificațiile tehnice ale echipamentelor ale autobuzelor electrice

Luând în considerare necesitățile actuale ale Societatea de Transport Public Timișoara, în condițiile exploataării unui parc de autobuze compus din 105 de autobuze/ minibuze diesel respective 44 de autobuze electrice se are în vedere achiziția a 20 de autobuze electrice de 12 metri care să înlocuiască parțial autobuzele diesel de 12 metri aflate în prezent în exploatare respectiv să suplimenteze numărul mijloacelor de transport de pe anumite trasee unde în prezent capacitatea de transport nu este adecvată.

Noile autobuze electrice trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Tip: autobuze scurte, cu podea coborâtă;
- Capacitate: Minim 100 călători (dintre care minim 30 pe scaune);
- Lungime: 12 metri;
- Tip tracțiune: Electrică;
- Consum redus de energie și frânare regenerativă;
- Sisteme moderne de siguranță și control (monitorizare video, sistem de frânare automat);
- Dotări pentru confort: Aer condiționat, încălzire, sistem de informare a călătorilor, prize electrice, Wi-Fi, GPS și panouri LED.
- Să fie livrate împreună cu 20 de stații de încărcare lentă care să încarce acumulatorii la 100% din capacitate în maxim 6 ore. Stațiile de încărcare lentă trebuie să asigure simultan tuturor autobuzelor cel puțin 40 kW per autobuz.
- Furnizorul autobuzelor electrice va monta și pune în funcțiune cele 20 de stații de încărcare lentă în locațiile stabilite de comun acord cu beneficiarul.

1. Parametri tehnici și funcționali

- Autobuz Electric destinat transportului public de călători;
- Tip Solo, nearticulat;
- Planșeu jos, facilități pentru accesul nelimitat al persoanelor cu
- mobilitate redusă;
- Lungime 12 m, 3 uși;
- Capacitate 100 călători/30 pe scaune
- Autonomie 300 Km;

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

- Autobuzele vor fi echipate cu sistem electronic de control al frânării și tracțiunii ABS/BAS/EBS/ASR, cu sistem de recuperare a energiei de frânare, diagnoză, control și parametrizare prin sistem CAN (Controller Area Network) multiplex
- Direcția va fi de tip servo-asistată cu volan pe partea stângă;

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

- Certificat de omologare națională de tip pentru autovehicule fabricate în serii mici emis de RAR;
- Certificat de omologare de tip CE emis de autoritățile competente în unul din statele membre ale UE conform Regulamentului (UE) GSR 2019/2144 privind cerințe pentru omologarea de tip a autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate unor astfel de vehicule, în ceea ce privește siguranța generală a acestora și protecția ocupanților vehiculului și a utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor, de modificare a Regulamentului (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului;
- Autobuzele vor fi realizate în conformitate cu Regulamentul (UE) GSR 2019/2144 privind cerințe pentru omologarea de tip a autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate unor astfel de vehicule, în ceea ce privește siguranța generală a acestora și protecția ocupanților vehiculului și a utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor;
- Autobuzele trebuie să îndeplinească obligatoriu condițiile prevăzute de legislația, reglementările și standardele în vigoare din România;
- Autobuzele vor avea certificatul de conformitate (CoC) original, emis de producătorul autobuzelor. Certificatele de conformitate (CoC-urile) vor îndeplini prevederile Regulamentului (UE) GSR 2019/2144 privind cerințe pentru omologarea de tip a autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate unor astfel de vehicule, în ceea ce privește siguranța generală a acestora și protecția ocupanților vehiculului și a utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor, respectiv prevederile Ordinului nr. 2224/2020 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea de tip și eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere, precum și omologarea de tip a produselor utilizate la acestea — RNTR 2 cu modificările și completările ulterioare;
- Autobuzele vor respecta condițiile tehnice prevăzute de reglementarea SR EN 60721-2-1:2014, “Clasificarea condițiilor de mediu. Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate”;

- Conforme normelor Regulamentului nr. 66 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor de capacitate mare în ceea ce privește construcția generală a suprastructurii acestora [2015/922] ;
- Conforme normelor europene Regulamentul nr. 51 CEE-ONU Prevederi uniforme privind omologarea vehiculelor motorizate care au cel puțin 4 roți în privința emisiilor sonore;
- Capacitate de transport de minim 100 persoane din care minim 30 pe scaune (calculată la 0,125 m²/călător în picioare, conform CEE-ONU R 107;
- Toate inscripționările din interiorul și exteriorul autobuzului vor fi în limba română și engleză și trebuie să fie amplasate conform regulamentelor CEE-ONU a Directivelor CE și prescripțiilor impuse de legislația română în vigoare;
- Vopsirea exterioră și toate inscripționările vor fi realizate conform Regulamentului R 107 CEE-ONU, (presiune în pneuri, ieșiri de siguranță, locuri cu destinație pentru persoanele cu mobilitate redusă, cărucioare rulante etc.);
- Materialele utilizate vor fi realizate din componente care nu sunt interzise prin reglementările în vigoare ale Regulamentului 118 CEE-ONU în ceea ce privește comportarea la flacără și foc, cu degajare redusă de fum, gaze toxice și/sau corozive, fiind realizate din componente care să nu fie interzise prin reglementările în vigoare (Regulamentul 118 CEE-ONU -
- Specificații tehnice uniforme în ceea ce privește comportarea la foc și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a materialelor utilizate la construcția anumitor categorii de autovehicule [2015/622];
- Masa proprie a autobuzelor conform Regulamentului (UE) 2019/2144 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 noiembrie 2019 privind cerințele pentru omologarea de tip a autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate unor astfel de vehicule, în ceea ce privește siguranța generală a acestora și protecția ocupanților vehiculului și a utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor, de modificare a Regulamentului (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 78/2009, (CE) nr. 79/2009 și (CE) nr. 661/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului și a Regulamentelor (CE) nr. 631/2009, (UE) nr. 406/2010, (UE) nr. 672/2010, (UE) nr. 1003/2010, (UE) nr. 1005/2010, (UE) nr. 1008/2010, (UE) nr. 1009/2010, (UE) nr. 19/2011, (UE) nr. 109/2011, (UE) nr. 458/2011, (UE) nr. 65/2012, (UE) nr. 130/2012, (UE) nr. 347/2012, (UE) nr. 351/2012, (UE) nr. 1230/2012 și (UE) 2015/166 ale Comisiei (kg);

- Viteza maximă (cu dispozitiv limitator de viteză reglabil) limitată la 70 km/h conform Regulamentului 89 CEE-ONU nr. 89 - Reglementări uniforme pentru omologarea: I. Vehiculelor cu privire la limitarea vitezei maxime sau la funcția reglabilă de limitare a vitezei, II.
- Vehiculelor cu privire la instalarea unui limitator de viteză (LV) sau a unui limitator reglabil de viteză (LRV) de tip omologat, III. Limitatoarelor de viteză (LV) și a limitatoarelor reglabile de viteză (LRV), HG nr. 899/2003 privind stabilirea condițiilor referitoare la aprobarea de model pentru aparatul de control în transporturile rutiere, la omologarea de tip a limitatoarelor de viteză, precum și a condițiilor de montare, reparare, reglare și verificare a aparatelor de control în transporturile rutiere și a limitatoarelor de viteză, cu modificările și completările ulterioare);
- Cerințele sistemului de frânare trebuie să fie conforme cu Regulamentul 13 CEE-ONU- Cerințe uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M, N și O în ceea ce privește frânarea [2016/194].

4. Conditii de garantie si postgarantie

- Durata de garantie - minim 5 ani sau 400.000 Km;
- Garanții ale subansamblurilor autobuzelor, diferite de cea a întregului autobuz:
- Caroserie: minim 10 ani;
- Motor electric de tracțiune: minim 500.000 km;
- Bateria de tracțiune: minim 6 ani pentru SOH $\geq$ 80%.
- Durata de funcționare: minim 15 ani; Durata de utilizare fără reparație generală: minim 8 ani;
- Sistem de protecție anticorozivă a caroseriei, aplicat pentru asigurarea duratei de protecție de minim 15 ani;
- Capacitatea bateriilor va fi de minim 400kWh. Timpul de utilizare va fi de minim 6 ani în care acestea își vor păstra o capacitate de înmagazinare a energiei de minim 80% din capacitatea inițială;
- În perioada de garanție, furnizorul va asigura în proprietatea sa, un stoc minim de piese de schimb într-o magazie pusă la dispoziție de operator la sediul acestuia, pentru soluționarea în timp minim a defecțiunilor. Pentru componentele defecte care nu pot fi reparate de reprezentanții furnizorului la sediul operatorului, furnizorul va organiza și suporta cheltuielile pentru curierat rapid și reparația/ înlocuirea componentelor în cauză.

5. Conditii cu caracter tehnic

- Temperatura ambiantă de funcționare: - 25 °C ... + 60 °C;
- Umiditatea relativă maximă 98 % RH la + 25 °C;
- Presiunea atmosferică cuprinsă între 866 ... 1066 kPa;

- Altitudinea: de la nivelul mării (0 m) până la maxim 1.000 m;
- Agenți exteriori: praf, ploaie, ceață, noroi, zăpadă, chiciură, gheață, apă cu sare, produse petroliere, materiale și soluții antiderapante;
- Puntea față de tip rigidă sau de tipul semiaxe independente;
- Puntea spate adaptată pentru autobuze cu podea coborâtă;
- Puntea spate motoare, cu coroană și pinion de atac și motor cuplat excentric longitudinal;
- Lungime totală: minim 12.00, maxim 12.900 mm;
- Înălțime totală maximă 3.400 mm;
- Lățime totală fără oglinzi: maxim 2.550 m;
- Înălțimea podelei de la nivelul drumului va respecta prevederile CEE- ONU R 107, seria de amendamente 3, inclusiv cele referitoare la accesul nelimitat al persoanelor cu mobilitate redusă.
- Dimensiuni interioare:
- Înălțimea interioară a compartimentului pentru călători minim 2.100 mm;
- Deschiderea liberă a ușilor pentru călători: minim 1.200 mm;
- Pasul scaunelor: minim 650 mm;
- Stabilitatea în rampă și pantă: minim 10% (la încărcare maximă);
- Performanțe la viraj (manevrabilitatea): conform CEE-ONU R 107: roțile autobuzelor trebuie să se înscrie în oricare sens de bracăj, în interiorul unui cerc cu diametrul de 15 m, fără ca vreunul din punctele sale extreme să depășească perimetrul cercului;
- Când punctele extreme ale autobuzelor se deplasează, în oricare sens de bracăj, pe un cerc cu diametrul de 15 m, autobuzele trebuie să se înscrie în interiorul unei coroane cu lățimea de 7,2m, conform CEE-ONU R 107;
- Autonomia autobuzelor electrice va fi de minim de 300 km în condiții similare cu cele ale testării SORT2, în condițiile în care sistemul de încălzire sau climatizare este oprit, iar vehiculul este maxim încărcat.

Măsura în care mijloacele de transport propuse contribuie la îndeplinirea obiectivului proiectului

- Reducerea costurilor de întreținere și a consumului energetic cu până la 25% și o durată de serviciu de minim 15 de ani;
- Îmbunătățirea serviciilor de transport public prin creșterea frecvenței și a confortului prin digitalizare prin introducerea unui sistem IT pentru managementul traficului, informare a pasagerilor și taxarea electronică;
- Reducerea timpilor de călătorie datorită noilor tehnologii și sistemelor de optimizare a traficului;
- Creșterea atractivității transportului public, încurajând mobilitatea urbană sustenabilă;
- Alinierea la standardele europene privind transportul ecologic și accesibil.

Transportul public de persoane este o prioritate pentru Municipiul Timișoara și zona metropolitană, atât din punct de vedere al siguranței și confortului călătorului, cât și al protecției mediului, respectiv al conceptului de mobilitate urbană, aprobat de Consiliul Local al Municipiului Timișoara prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD).

În cadrul acestui concept al mobilității urbane, în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul de creștere Timișoara, elaborat de Primăria Municipiului, s-a prevăzut o viziune și s-a emis un concept nou privind dezvoltarea infrastructurii de transport, în care componenta transport public de persoane este structurată pe cele trei tipuri de transport (tramvai, troleibuz, autobuz).

Planul de Mobilitate Urbană și Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană conțin în mod explicit proiecte care privesc achiziția de autobuze electrice material până la finele anului 2030.

Pentru interconectarea inteligentă a infrastructurii de transport, în scopul optimizării accesibilității, mobilității și integrării în sistemul național și european este propus un pachet de programe ce au ca scop îndeosebi realizarea unei structuri stradale coerente prin construcția și completarea unor inele de circulație, a unor noi pasaje rutiere, reconfigurarea traseului de cale ferată de pe teritoriul municipiului Timișoara.

PMUD, prin Planul de acțiune, propune proiecte specifice care contribuie la realizarea obiectivului strategic 2 și care se regăsesc în totalitate în portofoliul de proiecte prioritare pentru aferent SIDU.

Tabel - Abordarea PMUD privind viziunea și principalele proiecte prioritare pentru perioada 2015-2020, aferente Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană pentru Polul de creștere Timișoara

Obiective strategice	Programe SIDU	Măsurile SIDU	Abordare PMUD
II. Dezvoltarea unei infrastructuri integrate, complexe și flexibile, și a unui sistem inteligent de management al traficului, în vederea creșterii accesibilității și mobilității	P.2.1. Extinderea, echiparea și modernizarea rețelelor de transport și a parcului de vehicule	M.2.1.1. Extinderea și modernizarea infrastructurilor de transport dintre localități și din interiorul acestora, dezvoltarea și modernizarea parcului de vehicule	- Proiecte „must-do” privind înnoirea flotei de transport în comun , optimizarea și modernizarea rețelei de transport public, etc. (M6, M7, M8, M11, M13) - Proiecte de infrastructură de transport public (C1 – C8, C9b, C10, C11) - Proiecte de infrastructură de transport rutier (C17, C23, C33a, C34) - Proiecte suport privind intervenții asupra infrastructurii de transport public (S4, S5, S6, S7) - Proiecte suport privind intervenții asupra infrastructurii de circulație (S13, S14, S15, S18, S20, S(N)1)
		M.2.1.2. Continuarea specializării infrastructurilor, pe tipuri de utilizatori, premisă pentru creșterea fluentei traficului și a satisfacției populației	- Proiecte „must-do” privind promovarea mersului pe jos și cu bicicleta (M14, M15, M16) - Proiecte suport privind mersul pe jos (S9)
		M.2.1.3. Echiparea căilor de transport cu dotări moderne de deservire și implementarea unor sisteme inteligente de control și management al traficului	- Proiecte „must-do” privind sisteme de management al traficului, de reformare a politicilor de parcare, etc. (M1, M4, M5, M9, M10, M17) - Proiecte suport privind infrastructura de parcuri (S1, S2, S10, S11, S17, S19)
	P.2.2. Interconectare inteligentă a infrastructurii de transport, în scopul optimizării accesibilității, mobilității și integrării în sistemul național și european	M.2.2.1. Organizarea unor conexiuni intermodale coerente și funcționale între sistemele de transport din municipiul Timișoara și din aria Polului de creștere	- Proiecte de infrastructură de transport rutier (C30)
		M.2.2.2. Creșterea accesibilității și conectivității sistemelor locale de transport rutier, feroviar, fluvial și aerian la nivel național și european	- Proiecte de infrastructură de transport public (C9a) - Proiecte de infrastructură de transport rutier (C31, C33b, C35) - Proiecte suport privind intervenții asupra infrastructurii de circulație (S12, S(N)2)

Justificarea numărului și capacității mijloacelor de transport în contextul obiectivelor PMUD Timișoara

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) al Polului de creștere Timișoara propune intervenții pentru rezolvarea problemelor identificate în etapa de analiză a situației existente sau care sunt considerate ca strategice în contextul asigurării unei mobilități urbane în zona de studiu.

Prin termenii de referință pentru elaborarea PMUD pentru Polul de creștere Timișoara, a fost solicitată construcția a trei scenarii alternative complexe privind dezvoltarea mobilității durabile în zona de studiu, evaluarea fiecăruia cu ajutorul modelului de transport și cu alte instrumente și, în baza indicatorilor propuși în capitolul anterior, selectarea scenariului preferat și rafinarea acestuia.

Cele trei scenarii au fost construite ținând cont de direcțiile de viziune privind mobilitatea urbană, plecând de la cele cinci obiective strategice comune tuturor planurilor de mobilitatea urbană durabilă și luând în calcul problemele identificate în mod specific pentru zona polului de creștere Timișoara, așa cum au fost ele prezentate în capitolele anterioare. Astfel, au fost stabilite șapte priorități ale PMUD Timișoara, prezentate mai jos:

- 1 Prioritizarea mobilității în ordinea: transport public transport nemotorizat transport privat
- 2 Creșterea atractivității transportului public și a transportului nemotorizat
- 3 Coeziune la nivel metropolitan din punct de vedere al mobilității: transport public integrat și de o calitate care tinde a fi egală cu cea din zona urbană
- 4 Reducerea impactului negativ al transportului privat în zona urbană, inclusiv prin reducerea congestiei
- 5 Creșterea eficienței și reducerea impactului negativ al transportului public
- 6 Eliminarea traficului de tranzit (și a majorității traficului de trecere) din municipiu
- 7 Îmbunătățirea semnificativă a accesului zonei metropolitane la rețeaua de autostrăzi

La nivel metropolitan, pentru a avea o zonă metropolitană cu adevărat funcțională este necesară creșterea coeziunii la nivelul întregii zone, din punctul de vedere al mobilității. Cu alte cuvinte, una dintre prioritățile PMUD trebuie să fie asigurarea unui transport public în zona non-urbană care, din punct de vedere calitativ, să tindă pe termen lung spre nivelul transportului public din zona urbană (de exemplu din punctul de vedere al flotei de transport public, al facilităților din stații, al conectivității la principalele puncte de interes din zona centrală urbană etc.) – prioritatea 3.

O altă problemă este accesul neconvenabil la rețeaua de autostrăzi, existentă și planificată, din aproape întreaga zonă metropolitană. Deși scopul PMUD este de a încuraja mobilitatea durabilă, nu poate fi ignorat rolul transportului rutier privat și de marfă în menținerea competitivității economice. Așadar, una din prioritățile PMUD va fi îmbunătățirea semnificativă a accesului zonei metropolitane la rețeaua de autostrăzi – prioritatea 7.

La nivelul local al municipiului Timișoara, sunt exacerbate în mod aparte problemele derivate din utilizarea excesivă a transportului privat. Astfel, este definită o prioritate aparte (prioritatea 4) privind reducerea impactului negativ al transportului privat în zona urbană, în principal privind congestia (care nu trebuie privită doar ca o problemă de eficiență economică, aceasta având consecințe și asupra altor aspecte, precum poluarea mediului înconjurător și reducerea calității vieții urbane în ansamblu).

Pe de altă parte, având în vedere că un procent remarcabil din traficul de tranzit (cu originea și destinația în afara zonei metropolitane Timișoara) și de trecere (cel puțin originea sau destinația sunt în zona metropolitană Timișoara, însă niciuna dintre ele nu este efectiv în oraș), este necesar ca PMUD să aibă ca prioritate eliminarea traficului de tranzit (și în principiu și a celui de trecere) din oraș - prioritatea 6.

La nivel de detaliu (cartiere, zone complexe privind mobilitatea) elementele de viziune ale mobilității derivă în mod natural din cele șapte priorități deja enumerate. De exemplu:

▣ Privind zonele rezidențiale urbane (cartierele de locuințe), viziunea este concentrată pe eliminarea impactului negativ al transportului privat (prioritatea 4) și, în corolar, creșterea atractivității transportului public și a transportului nemotorizat (de exemplu, prin eliminarea mașinilor parcate pe trotuare și pe spații verzi);

- Privind zonele urbane non-rezidențiale (în principal industriale sau comerciale), accentul va fi pus pe creșterea competitivității acestora (în principal, prioritatea 7, însă și prioritatea 2 sau 4);

- Privind nodurile de mobilitate critice ale orașului (gara feroviară și autogările, aeroportul) sunt propuse intervenții care reflectă prioritățile 2, 3 și 7.

Scenariile alternative din PMUD au fost construite în principal în jurul întrebării „care dintre cele mai importante două inele de circulație urbană (ICU) ale Timișoarei – inelul II și inelul IV – să fie realizat cu prioritate?”, așezată însă în contextul implementării unor concepte de mobilitate urbană, astfel:

· Scenariul Alternativ 1 (ScA 1) (temă: mobilitate durabilă) propune finalizarea cu prioritate a ICU II ca o axă complet denivelată, astfel încât tot traficul de trecere să ocolească centrul extins al orașului, în perimetrul căruia ar urma să fie implementate politici agresive care să favorizeze transportul în comun și transportul nemotorizat (mersul pe jos și cu bicicleta).

· Scenariul Alternativ 2 (ScA 2) (temă: dinamică economică) propune finalizarea cu prioritate a ICU IV care conectează trei zone industriale majore (Continental/UMT, Buziașului, Solventul), astfel încât să fie creat un nou vector infrastructural de dezvoltare pentru extindere urbană și dezvoltare a zonei

metropolitane, inclusiv pentru a consolida cele două parcuri industriale aflate în afara perimetrului său.

· Scenariul Alternativ 3 (ScA 3) (tema: reacție și ajustare) propune o dezvoltare “reactivă” (așadar opusul unei dezvoltări care ar putea fi catalogată drept “proactivă”), care ar urma să trateze cele mai apăsătoare probleme de mobilitate ale orașului răspunzând localizat la acestea, luând în calcul și stadiul proiectelor aflate în pregătire de către primărie.

Scenariul considerat optim pentru transportul public este Scenariul Alternativ 3 (ScA 3) care are ca scop dezvoltarea unui sistem de transport durabil, adaptat nevoilor comunităților din aria sa de acoperire.

Obiectivele specifice în domeniul transportului public vizează atingerea a cinci obiective strategice: accesibilitatea, siguranța și securitatea, protecția mediului, eficiența economică, precum și calitatea mediului urban.

În acest context, numărul și capacitatea mijloacelor de transport public reprezintă factori esențiali pentru realizarea acestor obiective.

Planul de acțiune pentru implementarea PMUD prevede implementarea de proiecte și măsuri - prioritatea zero a PMUD - considerate a fi „precondiții” ale planului care includ:

- Proiecte privind implementarea unor **reforme organizaționale sau instituționale (M2, M3, M4)**
- Proiecte necesare pentru **buna funcționare a sistemului de transport în comun (M7, M11, M12)**
- Proiecte critice pentru **creșterea atractivității transportului în comun și sporirea cotei modale a acestuia (M6, M8, M9, M10, M13)**
- Proiecte critice pentru **creșterea cotei modale a transportului nemotorizat (M14, M15, M16)**
- Alte proiecte privind îndeplinirea unor **cerințe fundamentale de sustenabilitate a mobilității sau de rezolvare a unor probleme critice (M1, M5, M17, M18).**

realizarea Proiecte necesare pentru **buna funcționare a sistemului de transport în comun (M7, M11, M12)**

Abordarea PMUD privind viziunea și principalele proiecte prioritare pentru perioada 2015-2020, aferente Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană pentru Polul de creștere Timișoara și Lista intervențiilor propuse pentru PMUD Timișoara sunt prezentate tabelar.

Tabel - Lista intervențiilor propuse pentru PMUD Timișoara

S5	Extindere rețea troleibuz Timișoara - Giroc	Transport în comun	4	CL Timișoara CL Giroc	Nu există studii
• Construcția unei rețele de troleibuz pe radiala înspre Giroc, între str. Mareșal Constantin Prezan și centrul comunei Giroc. • Lungime totală 4,3 km cale bidirecțională, necesită stație de redresare. • Va prelua călătorii pe relația Giroc – Timișoara • Acest proiect poate fi implementat doar în contextul denivelării intersecției cu calea ferată (ulterior sau simultan cu implementarea proiectului C34)					
S6	Extindere rețea troleibuz Timișoara – Pasaj CF Ronaț	Transport în comun	2,5	CL Timișoara	Nu există studii
• Construcția unei rețele de troleibuz pe relația str. Gr. Alexandrescu - str. Moise Doboșan - str. Tazlău - str. Locotenent Ovidiu Balea • Lungime totală 3,2 km cale unidirecțională, include stație de redresare. • Va prelua călătorii pe relațiile Mehala – centru. • Include elementele de rețea, cablurile de echilibrare a sarcinilor și sisteme moderne de prindere, cu suspensie • Va fi studiată și varianta extensiei bidirecționale exclusiv pe radială, în special în contextul unei posibile viitoare extensii înspre Săcălaz (în cazul materializării dezvoltărilor imobiliare prevăzute)					
M7a	Înnoirea flotei de transport public – perioada 2016-2020	Transport în comun	31	CL Timișoara; RATT	-
• Achiziția a 15 tramvaie lungi (1,5 MEUR/bucată), 10 de troleibuze articulate (0,45 MEUR/bucată), 5 troleibuze nearticulate (0,33 MEUR/bucată) și 10 autobuze nearticulate (dintre care 8 de tip urban și 2 de tip lung parcurs, pentru rutele metropolitane pe distanțe mai mari) (0,22 MEUR/bucată).					

Continuarea modernizării flotei de tramvaie. • Propunerea ține cont de extinderea rețelei de troleibuz (prima etapă), de reintroducerea operațiilor cu tramvaiul pe linia 3 și de programul de modernizare a tramvaielor demarat de municipalitate. • Propunerea presupune îmbunătățirea coeficientului de utilizare a flotei					
M7b	Înnoirea flotei de transport public - perioada 2021 - 2030	Transport în comun	64,60	CL Timișoara; RATT	-
• Achiziția a 25 tramvaie lungi, 20 tramvaie scurte, 25 troleibuze lungi, 20 troleibuze scurte, 45 autobuze articulate și 40 autobuze standard • Propunerea ține cont de extinderea rețelelor de tramvai și troleibuz • Propunerea presupune îmbunătățirea coeficientului de utilizare a flotei • Va fi analizată opțiunea utilizării de autobuze electrice, în scenariul în care această tehnologie se va dovedi avantajoasă economic					
M8	Reorganizarea transportului public în zona Gării de Nord	Transport în comun	5	CL Timișoara	Nu există studii
• Dezafectarea liniilor neutilizate 1R – 7R (aflate la vest de clădirea gării) și a peroanelor aferente și amenajarea unei autogări precum și a unui terminal pentru transportul în comun urban					

Având în vedere că o parte semnificativă a flotei actuale de autobuze este învechită (spre exemplu, autobuzele Mercedes-Benz Conecto C au o vechime de peste 20 de ani), PMUD prevede modernizarea acestora, în vederea reducerii emisiilor de CO₂ și a costurilor de operare. Numărul și capacitatea autobuzelor necesar a fi achiziționate, conform proiect M7b, este de 20 de autobuze electrice de 12 metri, cu o capacitate de minimum 100 de pasageri. Acestea vor înlocui parțial vehiculele diesel poluante și vor suplimenta liniile cu grad ridicat de utilizare.

Pentru a asigura o frecvență corespunzătoare și un răspuns adecvat la cererea de mobilitate din aria ADI SMTT, Societatea de Transport Public Timișoara (STPT) estimează necesitatea operării zilnice a 79 de autobuze.

Achiziția celor 20 de autobuze electrice va permite:

- înlocuirea a 9 autobuze diesel de 12 metri, vechi și poluante, utilizate pe liniile urbane;

- suplimentarea cu 11 autobuze a liniilor intens circulate, contribuind astfel la creșterea frecvenței și capacității de transport în zonele aglomerate din Municipiul Timișoara.

Această strategie sprijină realizarea obiectivelor PMUD, prin:

- reducerea emisiilor de noxe și poluanți;
- creșterea atractivității și eficienței rețelei de transport public;
- îmbunătățirea calității serviciilor oferite locuitorilor și promovarea mobilității urbane durabile.

Traseele de circulație aferente autobuzelor electrice noi

Linie	Traseu	Lungime tur/retur
13	Piața 700 (Spitalul Militar) - Pasaj C.F.	4.28 km
		4.40 km
21	Grozavescu - Sc. Gen. Plopi	7.21 km
		6.83 km
24	Magnoliei - Intrare Rudicica	6.00 km
		6.17 km
28	Bastion - Țițeica	5.14 km
		5.61 km
32	Catedrala Mitropolitană - Gara de Sud	6.40 km
		6.81 km
33	Catedrala - Pod C. Sagului	4.36 km
		3.91 km
33b	Catedrala Mitropolitană - Incontro	10.00 km
		8.40 km
40	Grozavescu - Stuparilor	3.88 km
		3.98 km
46	Bastion - Denya Forest	5.44 km
		5.77 km
E1	Pod C. Sagului - Tzara - IKEA	11.70 km

		11.80 km
E2	Continental - Holdelor	10.32 km
		11.70 km
E3	Apicultorilor - Elba	14.60 km
		13.59 km
E4	Bastion - Aeroport	12.94 km
		13.60 km
E4b	Baritiu - Bastion - Aeroport	14.12 km
		14.47 km
E6	Bastion - P.I.T.T.	8.02 km
		7.99 km
E7	Grozavescu - Comtim	9.29 km
		9.17 km
E8	Pod Calea Șagului - Albăstrelelor	12.71 km
		9.62 km

Linia **13** având o lungime de 8,68 km, asigură legătura între zona de Vest și zona centrală a Timișoarei, respectiv Pasaj C.F. (cartierul Mehala) – Spitalul Militar (cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă.

Linia **21** având o lungime de 13,34 km, asigură legătura între zona de Est și zona centrală a Timișoarei, respectiv Școala Plopi (cartierul Plopi) – str. Traian Grozăvescu (cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă sau în bandă.

Linia **24** având o lungime de 12,17 km, asigură legătura între cartierele din zona de Sud - Est a Timișoarei, respectiv Calea Urseni – Bulevardul Sudului (cartierul Soarelui) – Piața Gheorghe Domășnean – Calea Buziașului – Magnoliei (cartier Ciarda Roșie). În prezent linia este deservită de mijloace de transport cu lungime de 12 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă sau în bandă.

Linia **28** având o lungime de 10,75 km, între zona de Est și zona centrală a Timișoarei, respectiv str. Luncani (cartierul Ghironda Nouă) – Mățăsarilor (cartierul Crișan) – Bastion (Cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple cu lungime de 12, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă sau în bandă.

Linia **32** având o lungime de 13,21 km, asigură legătura între zona de Sud și zona centrală a Timișoarei, respectiv Gara de Sud (cartier Fratelia) – Catedrala Mitropolitană (Cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple cu lungime de 12 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă sau în bandă.

Linia **33** având o lungime de 8,272 km, asigură legătura între zona de Sud-Vest și zona centrală a Timișoarei, respectiv Pod Calea Șagului (cartier Steaua - Calea Șagului) – Catedrala Mitropolitană (Cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport articulate cu lungime de 18 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 18 m, atât electrice cât și diesel, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă.

Linia **33 barat** având o lungime de 18,75 km, asigură legătura între zona de Sud-Vest și zona centrală a Timișoarei, respectiv Incontro (zona Industrială) – Catedrala Mitropolitană (Cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple cu lungime de 12 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă sau în bandă.

Linia **40** având o lungime de 7,861 km, asigură legătura între zona de Nord și zona centrală a Timișoarei, respectiv Holdelor (cartierul Lipovei) – Traian Grozăvescu (Cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 – 18 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, atât diesel cât și electrice, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă.

Linia **46** având o lungime de 11,266 km, asigură legătura între zona de Nord-Est și zona centrală a Timișoarei, respectiv Denia Forest – Muzeul Satului (cartier UMT) – Bastion (Cartier Cetate). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple cu lungime de 12 m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu alveolă sau în bandă.

Linia **Expres 1** având o lungime de 20,44 km, asigură o legătură între zona de Sud (Calea Șagului) și partea de Nord (Calea Aradului) a orașului. În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 2** având o lungime de 22,89 km, asigură o legătură între zona de Sud - Est (Calea Buziașului) și partea de Nord- Est (Calea Lipovei) a orașului. În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 3** având o lungime de 28,19 km, asigură o legătură între zona de Sud - Vest (Cartierul Freidorf) și partea de Sud- Est (Calea Girocului) a orașului. În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 4** având o lungime de 26,81 km, asigură o legătură între Aeroportul Internațional "Traian Vuia" Timișoara și zona centrală a Municipiului Timișoara (Bastionul Maria Thereza). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 4b** având o lungime de 28,52 km, asigură o legătură între Aeroportul Internațional "Traian Vuia" Timișoara și extremitatea vestică a orașului (zona Barițiu). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 6** având o lungime de 14,04 km, asigură o legătură între zona nord-vestică a orașului și zona centrală a Municipiului Timișoara (Oituz). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple cu lungime de 12m, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 7** având o lungime de 18,45 km, asigură o legătură a Cartierului Freidorf cât și a zonei industriale din zona de Sud - Vest (Cartierul Freidorf) cu zona centrală a Municipiului Timișoara (Poșta Mare – Traian Grozăvescu). În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Linia **Expres 8** având o lungime de 22,32 km, asigură o legătură a Cartierului Plopi din zona de Est și partea de Sud – Vest (Pasaj Calea Șagului) a orașului. În prezent linia este deservită de mijloace de transport simple sau articulate cu lungime de 12 sau 18 m, atât electrice cât și diesel, profilul stradal permite circulația autobuzelor cu o lungime de 12 - 18 m, nefiind întâlnite restricții de gabarit, oprirea se face în stații prevăzute cu sau fără alveolă.

Traseele aferente liniilor de autobuz din Municipiul Timișoara corespund din punct de vedere tehnic cerințelor specifice pentru operarea noilor autobuze electrice cu lungimea de 12 m. Aceste trasee sunt, în cea mai mare parte, modernizate sau au beneficiat de lucrări de reabilitare în ultimii ani, asigurând un nivel adecvat al infrastructurii rutiere (carosabil, alveole pentru stații, refugii pentru călători etc.).

În plus, traseele asigură o conectivitate eficientă între zonele de interes ale municipiului (cartiere rezidențiale, zone comerciale, instituții publice, spitale, unități de învățământ etc.), fiind compatibile cu cerințele tehnice ale vehiculelor propuse pentru achiziție (dimensiuni, masa totală, raze de girare, gabarit etc.). Rețeaua actuală de drumuri utilizată de autobuze dispune de elemente geometrice și portanță rutieră corespunzătoare, iar stațiile sunt amplasate și semnalizate conform reglementărilor în vigoare.

Astfel, traseele existente respectă cerințele din punct de vedere tehnic, fiind adecvate pentru operarea în condiții de siguranță, confort și eficiență a autobuzelor noi propuse spre achiziție.

Populația deservită de investițiile propuse

Populația deservită este 302.980 persoane conform INS la 2024, reprezintă 100% din populația totală a municipiului Timișoara, conform datelor INSSE Timis.

Valorile țintă pentru numărul anual de utilizatori ai transportului public

În Studiul de trafic sunt analizate datele privind transportul public de la nivelul ariei de studiu pentru anul de bază 2025 iar valorile indicatorilor pentru orizonturile de prognoză 2028 și 2032 sunt detaliate mai jos. Soluțiile au fost testate pentru anii de prognoză indicați prin Anexa M – Studiu de

trafic, respectiv primul an după implementarea proiectului și ultimul an de durabilitate al proiectului. Pentru varianta cu proiect au fost preluate informațiile din scenariul 3, scenariul considerat optim pentru transportul public de călători.

Tabelul 3.9. - Indicatori anul de bază 2025

Indicator		Valoare anul de bază 2025
Cerere de transport	Transport public, %	22,04
	Transport public, călătorii/an	176.953.126
	Transport nemotorizat (pietonal și cu biciclete), %	28,05
	Transport nemotorizat (pietonal și cu biciclete), călătorii/an	231.569.669
	Transport privat, %	49,11
	Transport privat, călătorii/an	394.259.254
Condiții de circulație	Vmed*- transport public, km/h	14,58
	Vmed - transport privat, km/h	27,80
Impact asupra mediului	Emisii GES, mii t/an	139,41

Valorile indicatorilor prin care sunt exprimate rezultatele modelului de transport pentru primul an de după finalizarea proiectului (2028) și ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare (2032) sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.10. – Indicatori scenariul „fără proiect” – 2028, 2032

Indicator		Valoare-Scenariu “Fară proiect”	
		Anul 2028	Anul 2032
Cerere de transport	Transport public, %	21,63	21,14
	Transport public, călătorii/an	181.376.954	184.031.251
	Transport nemotorizat (pietonal și cu biciclete), %	28,30	27,67
	Transport nemotorizat (pietonal și cu biciclete), călătorii/an	237.358.911	240.832.456

	Transport privat, %	50,07	51,19
	Transport privat, călătorii/an	419.886.106	445.512.957
Conditii de circulatie	Vmed*- transport public, km/h	14,30	14,30
	Vmed - transport privat, km/h	26,21	27,80
Impact asupra mediului	Emisii GES, mii t/an	150,67	126,04

Valorile indicatorilor prin care sunt exprimate rezultatele modelului de transport pentru primul an de după finalizarea proiectului (2028) și ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare (2032) sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 3.13. - Indicatori – scenariul „cu proiect” 2028, 2032

Indicator		Valoare-Scenariu “Cu proiect”	
		Anul 2028	Anul 2032
Cerere de transport	Transport public, %	22,00	22,06
	Transport public, călătorii/an	184.031.251	189.339.845
	Transport nemotorizat (pietonal și cu biciclete), %	28,51	28,33
	Transport nemotorizat (pietonal și cu biciclete), călătorii/an	238.516.759	243.148.152
	Transport privat, %	49,49	49,61
	Transport privat, calatorii/an	413.972.217	425.799.944
Conditii de circulatie	Vmed*- transport public, km/h	14,75	15,03
	Vmed - transport privat, km/h	26,75	28,36
Impact asupra mediului	Emisii GES, mii t/an	145,76	120,15

Analizând datele caracteristice scenariilor “fără proiect” și “cu proiect” specifice orizonturilor de prognoză 2028 și 2033 (tabelele 3.10 și 3.13) se observă că prin implementarea proiectului crește viteza medie de deplasare atât pentru transportul privat, cât și pentru transportul public.

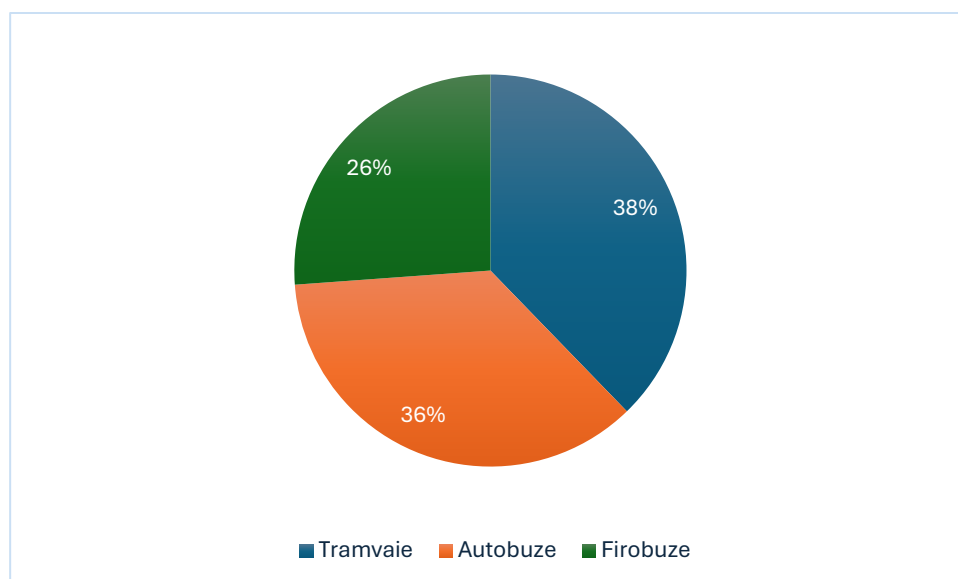
Implementarea proiectului va avea impact semnificativ în ce privește distribuția modală a cererii de transport la nivelul arealului de studiu, Municipiul Timișoara. În primul an în care proiectul va fi operațional - 2028, este estimată reducerea ponderii deplasărilor efectuate cu autoturismul personal cu 1,41%, iar în ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare – 2032, cu 4,42%.

În ce privește transportul public se estimează că numărul de utilizatori în primul an de operare (2028) va crește cu 1,46% față de situația fără proiect, iar în ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare (2032) va crește cu 2,88%.

În cazul transportului nemotorizat (pieton și cu bicicleta), numărul de călătorii estimate în anul 2028 în situația „cu proiect” este de 238.516.759, reprezentând o creștere cu 0,49% față de situația „fără proiect”. În anul 2032 pentru acest indicator sunt estimate variații de la 240.832.456 călătorii pe an în scenariul “fără proiect” la 243.148.152 în scenariul “cu proiect”, reprezentând o creștere de 0,96. Transportul privat cu autoturismul va pierde din numărul utilizatorilor, fiind estimate reduceri ale numărului de călătorii anuale realizate cu acest mod de deplasare, de la 419.886.106 în scenariul “fără proiect” la 413.972.217 în scenariul “cu proiect”, în anul 2028 (-1,41%) respectiv de la 445.512.957 în scenariul “fără proiect” la 425.799.944 în scenariul “cu proiect”, în anul 2033 (-4,42%).

Efectele modificărilor aduse la nivelul cererii de transport și a condițiilor de circulație, menționate mai sus, se reflectă în impactul asupra mediului asociat întregii activități de transport din arealul de studiu, municipiul Timișoara, fiind estimate reduceri ale emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent CO₂) cu 3,26% în anul 2028, de la 150,67 mii tone/an în situația “fără proiect” la 145,76 mii tone/an în situația “Cu proiect”, respectiv cu 4,67% în anul 2032, de la 126,04 mii tone/an în situația “fără proiect” la 120,15 mii tone/an în situația “cu proiect”.

Modelul de transport a fost dezvoltat la nivelul municipiului Timișoara, calculul ponderii fiecărui tip de vehicul (autobuz, tramvai, troleibuz) s-a realizat ținând cont de proporția călătoriilor în funcție de tipul mijloacelor de transport utilizate (Figura 1), precum și de numărul de mijloace de transport propuse pentru achiziție.



Plecând de la valorile estimate ale indicatorilor aferente celor trei tipuri de vehicule de transport public, s-au determinat valorile specifice ale indicatorului **“RCR62 – număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate (utilizatori/an)”**, respectiv creșterea numărului de persoane care utilizează tipul de vehicul achiziționat prin proiect – **autobuze**, pentru anii de referință **2028** și respectiv **2032**:

Rezultat așteptat	Valoarea estimată pentru primul an de implementare a proiectului în anul de bază (persoane care utilizează transportul public) 2025	Valoarea estimată pentru primul an de după finalizarea implementării proiectului (persoane care utilizează transportul public) 2028	Valoarea estimată pentru ultimul an al perioadei de durabilitate de finanțare (persoane care utilizează transportul public) 2032
Scenariu „fără proiect”	176.953.126	181.376.954	184.031.251
Scenariu „cu proiect”	176.953.126	184.031.251	189.339.845
Creșterea anuală estimată (persoane care utilizează transportul public)	0	2.654.297	5.308.594
Creșterea anuală estimată (%)	0	0.52	1.52

VI. Valoarea estimată a investiției

Prețul unitar estimat pentru achiziția prin licitație a autobuzelor electrice noi este de 570.000 euro/buc (fără TVA), în valoare de 11.400.000 euro pentru achiziția a 20 de autobuze electrice noi de 12 metri și 20 de stații de încărcare lentă în valoare de 600.000 euro, rezultând un buget de 12.000.000 euro.

Pentru estimarea prețului unitar au fost analizate următoarele informații: Ghid ADR Vest.

Nr. crt.	Echipamente/ dotări/ active necorporale/lucrări de modernizare fără AC/servicii	Canitate -buc/număr-	Valoare unitară estimată, fără TVA -lei/buc-	Valoare TVA -lei/buc-	Valoare totală -lei-	Valoare eligibilă -lei	Sursa valoare unitară*
1	2	3	4	5	6=3(4+5)	7	8
1.	Autobuze electrice	20	2.833.014,00	538.272,66	67.425.733,20	56.660.280,00	Praguri de cost GSF 1 autobuz electric 12 m: 0,57 milioane EUR, 1 euro= 4,9702 lei
2	Statii incarcare	20	149.106,00	28.330,14	3.548.722,80	3.548.722,80	Praguri de cost GSF stație de încărcare lentă 40kW: 0,03 milioane EUR, 1 euro= 4,9702 lei
3.	Servicii de informare și publicitate (inclusiv campania de conștientizare)	1 (informare și publicitate, cf MIV PRVest)	70.000,00	13.300,00	83.300,00	83.300,00	Oferte de preț atașate
		1 (campanie conștientizare)	130.000,00	24.700,00	154.700,00	154.700,00	Oferte de preț atașate
	TOTAL				71.212.456,00	60.447.002,80	

VII. Graficul general de realizare a investiției publice

Calendar de implementare aferent activităților propuse pentru dezvoltarea serviciului de transport public.

Denumire activitate	Perioada	Durata totală (luni)
1. Pregătirea și aprobarea documentației pentru finanțare	Ianuarie-martie 2025	3
2. Etapa de precontractare și semnare a contractului de finanțare	Iunie 2025	1
3. Derularea procedurilor de achiziție publică (servicii informare și publicitate, furnizare autobuze electrice și stații de încărcare)	Iunie -noiembrie 2025	6
4. Derularea contractului de furnizare autobuze electrice, recepția și punerea în funcțiune a autobuzelor și stațiilor de încărcare	Decembrie 2025-februarie 2027	15
5. Derularea contractului de servicii informare, publicitate, comunicare, vizibilitate.	August 2025-mai 2027	22
6. Management proiect	Iunie 2025-mai 2027	24
TOTAL DURATA PROIECT, din care		29 luni
DURATA IMPLEMENTARE PROIECT		24 luni

VIII. Aspecte privind respectarea principiilor orizontale

Respectarea egalității de șanse, de gen, nediscriminare și accesibilitate

1. Egalitatea de șanse și de gen

Achiziționarea mijloacelor de transport nepoluante promovează egalitatea de șanse și de gen prin asigurarea unui acces echitabil și universal la transport public. Astfel, indiferent de gen, vârstă, statut socio-economic sau alte caracteristici personale, toți cetățenii au posibilitatea de a utiliza mijloacele de transport în mod egal. De asemenea, transportul nepoluant contribuie la crearea unor condiții de călătorie mai confortabile și mai sigure pentru toate persoanele, inclusiv pentru femei, care sunt adesea afectate de lipsa securității în transportul public.

2. Nediscriminare

Prin implementarea mijloacelor de transport nepoluante, se elimină discriminarea bazată pe accesul la transport. Aceste mijloace de transport sunt accesibile tuturor cetățenilor, indiferent de dizabilități sau alte limitări fizice. De asemenea, achiziționarea vehiculelor cu emisii reduse sau zero

sprijină protecția mediului și reducerea poluării, beneficiind în mod egal tuturor grupurilor de oameni, inclusiv celor din medii vulnerabile sau expuse poluării.

3. Accesibilitate

Mijloacele de transport nepoluante sunt echipate cu facilități speciale pentru persoanele cu dizabilități, cum ar fi rampe de acces, locuri special amenajate și sisteme de informare audio și vizuală. Aceste facilități asigură un acces facil și în condiții de siguranță pentru toate persoanele, inclusiv pentru cei cu mobilitate redusă sau alte necesități speciale. În acest fel, se promovează incluziunea socială și se îmbunătățește calitatea vieții pentru toți cetățenii.

Concluzie

Prin implementarea unui proiect de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante, se respectă și se promovează principiile egalității de șanse, de gen, nediscriminării și accesibilității. Acest proiect contribuie nu doar la protejarea mediului, dar și la crearea unui sistem de transport public echitabil, accesibil și sigur pentru toți cetățenii, sprijinind astfel dezvoltarea sustenabilă și incluziunea socială.

Respectarea conceptelor de dezvoltare durabilă, eficiență energetică și imunizare climatică

1. Dezvoltare durabilă

Achiziționarea mijloacelor de transport nepoluante contribuie în mod semnificativ la dezvoltarea durabilă prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a poluanților atmosferici. Aceste mijloace de transport, cum ar fi vehiculele electrice sau alimentate prin rețea electrică (tramvaie și troleibuze), ajută la îmbunătățirea calității aerului și la protejarea sănătății publice. În plus, utilizarea acestor vehicule contribuie la conservarea resurselor naturale și la reducerea dependenței de combustibilii fosili, sprijinind astfel tranziția către o economie verde și durabilă. De asemenea, sursa electricității poate fi una ecologică (eoliană/ fotovoltaică/ hidro, etc), aspect care contribuie și mai mult la premisele de dezvoltare durabilă a comunității.

2. Eficiență energetică

Mijloacele de transport nepoluante sunt concepute pentru a fi extrem de eficiente din punct de vedere energetic. Vehiculele electrice, de exemplu, au un randament energetic mult mai mare comparativ cu cele cu motoare cu ardere internă, ceea ce înseamnă că folosesc o cantitate mai mică de energie pentru a parcurge aceeași distanță. În plus, utilizarea surselor de energie regenerabilă

pentru alimentarea acestor vehicule contribuie la creșterea eficienței energetice globale și la reducerea amprente de carbon.

3. Tehnologii inovative și sustenabile

Implementarea tehnologiilor inovative și sustenabile în achiziția mijloacelor de transport nepoluante contribuie la dezvoltarea și promovarea unor soluții tehnologice avansate. Aceste tehnologii nu doar că îmbunătățesc eficiența energetică și reduc impactul asupra mediului, dar și stimulează inovația și competitivitatea în sectorul transporturilor. Prin investiția în astfel de tehnologii, se creează oportunități de dezvoltare economică și locuri de muncă în domenii emergente și sustenabile.

4. Responsabilitate socială și ecologică

Achiziționarea mijloacelor de transport nepoluante demonstrează angajamentul față de responsabilitatea socială și ecologică. Aceasta arată că instituțiile publice și private sunt conștiente de impactul lor asupra mediului și acționează în mod responsabil pentru a reduce acest impact. Prin adoptarea unor soluții de transport nepoluante, se promovează un comportament ecologic și se încurajează comunitățile să adopte practici sustenabile.

Concluzie

Prin implementarea proiectului de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante, se respectă și se promovează principiile de dezvoltare durabilă și eficiență energetică. Acest proiect nu doar că contribuie la protejarea mediului și la îmbunătățirea calității vieții, dar și la crearea unui sistem de transport public modern, eficient și sustenabil. Investiția în mijloace de transport nepoluante este un pas important către un viitor verde și durabil pentru toți cetățenii.

Respectarea conceptelor DNSH (Do No Significant Harm)

1. Protecția climei și prevenirea schimbărilor climatice

Achiziționarea mijloacelor de transport nepoluante contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, respectând astfel principiul DNSH privind protecția climei. Prin utilizarea vehiculelor electrice, se elimină emisiile poluante provenite de la motoarele cu ardere internă, contribuind la atenuarea schimbărilor climatice și la protejarea mediului.

2. Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a apelor marine

Mijloacele de transport nepoluante contribuie la utilizarea durabilă a resurselor de apă prin reducerea poluării apelor cu substanțe toxice și poluanți chimici. Vehiculele electrice nu generează scurgeri de uleiuri și alte substanțe nocive, prevenind astfel contaminarea resurselor de apă.

3. Economia circulară și gestionarea deșeurilor

Proiectul de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante promovează economia circulară prin utilizarea componentelor reciclabile și reducerea cantității de deșeuri generate. Vehiculele electrice sunt adesea construite cu materiale reciclabile, iar bateriile acestora pot fi reciclate și reutilizate, contribuind la gestionarea eficientă a resurselor și la minimizarea impactului asupra mediului. De asemenea, furnizorul mijloacelor de transport va avea obligația de a prezenta un contract cu un operator pentru reciclarea deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate astfel încât să se asigure protejarea mediului înconjurător indiferent de locația desfășurării activității economice.

4. Prevenirea și controlul poluării

Achiziționarea mijloacelor de transport nepoluante respectă principiul DNSH privind prevenirea și controlul poluării. Aceste vehicule nu emit substanțe poluante în aer, cum ar fi oxizii de azot și particulele fine, ceea ce contribuie la îmbunătățirea calității aerului și la protejarea sănătății publice. De asemenea, vehiculele electrice nu generează zgomot, reducând astfel poluarea fonică în mediul urban.

5. Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor

Mijloacele de transport nepoluante contribuie la protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor prin reducerea impactului negativ asupra habitatelor naturale. Reducerea poluării aerului și a zgomotului are un efect pozitiv asupra florei și faunei, protejând biodiversitatea și contribuind la sănătatea ecosistemelor.

Concluzie

Prin implementarea unui proiect de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante, se respectă și se promovează principiile DNSH. Acest proiect nu doar că contribuie la protejarea mediului și la îmbunătățirea calității vieții, dar și la crearea unui sistem de transport public sustenabil și responsabil. Investiția în mijloace de transport nepoluante este esențială pentru un viitor verde și durabil, în conformitate cu obiectivele de dezvoltare durabilă și cu respectarea principiilor DNSH.

IX. Diverse

Legislație

Națională

- Legea serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale nr. 92 din 2007, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea 51 din 2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Guvern nr. 27 din 2011 privind transporturile rutiere, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul nr. 980 din 2011 pentru aprobarea normelor metodologice privind aplicarea prevederilor referitoare la organizarea și efectuarea transporturilor rutiere și a activităților conexe acestora stabilite prin Ordonanța de Guvern nr. 27 din 2011 privind transporturile rutiere, cu modificările și completările ulterioare.
- Norme metodologice din 30.11.2011 privind aplicarea prevederilor referitoare la organizarea și efectuarea transporturilor rutiere și a activităților conexe acestora stabilite prin Ordonanța de Guvern nr. 27 din 2011 privind transporturile rutiere, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Guvern nr. 19 din 1997 privind transporturile, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195 din 2002 privind circulația pe drumurile publice, republicată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Guvern nr. 7 din 2012 privind implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru realizarea interfețelor cu alte moduri de transport, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Guvern nr. 97 din 1999 privind garantarea furnizării de servicii publice subvenționate de transport rutier intern și de transport pe căile navigabile interioare, republicată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul 972 din 2007 pentru aprobarea Regulamentului- cadru pentru efectuarea transportului public local și a caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Guvern nr. 57 din 2019 privind Codul administrativ, actualizată cu modificările și completările ulterioare.

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 40 din 2015 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2014-2020, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Hotărârea de Guvern nr. 93 din 2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 40 din 2015 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2014-2020.
- Ordinul 140 din 2017 privind modalitatea de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de transport local.
- Ordinul 458 din 2002 pentru aprobarea normelor metodologice privind clasificarea pe categorii a autobuzelor și a microbuzelor utilizate pentru transportul rutier național de persoane prin servicii regulate, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul 2133 din 2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind certificarea încadrării vehiculelor înmatriculate sau înregistrate în normele tehnice privind siguranța rutieră, protecția mediului și în categoria de folosință conform destinației, prin inspecția tehnică periodică- RNTR 1.
- Ordinul nr. 211 din 2003 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea de tip și eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere precum și omologarea tip a produselor utilizate la acestea- RNTR 2, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 273 din 2006 privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de urgență nr. 23 din 2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul 1777 din 2023 privind aprobarea conținutului/modelului/formatului/structurii cadru pentru documentele prevăzute la art. 4 alin. (1) teza întâi, art. 6 alin. (1) și (3), art. 7 alin. (1) și art. 17 alin. (2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 23/2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027.
- Ordinul 2041 din 2023 pentru aprobarea modelului contractului de finanțare prevăzut la art. 14 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 23/2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027.
- Ordinul 2370 din 2023 pentru probarea matricei de corelare prevăzute la art. 7 alin. (3) din Ordonanța de Guvern nr. 23 din 2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027.

- Ordinul 457 din 2024 privind modificarea anexei la Ordinul ministrului investițiilor și proiectelor europene nr. 2370 din 2023 pentru aprobarea matricei de corelare prevăzute la art. 7 alin. (3) din ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 23 din 2023 privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021-2027.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 113 din 2023 pentru modificarea unor acte normative în domeniul fondurilor externe nerambursabile aferente perioadei de programare 2021-2027.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 133 din 2021 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul european de dezvoltare regională, Fondul de coeziune, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă.
- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- Constituția României revizuită prin Legea 429 din 2003 de revizuire a Constituției României.
- Hotărârea de Guvern nr. 829 din 2022 pentru aprobarea Normelor metodologice privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul european de dezvoltare regională, Fondul de coeziune, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă.
- Hotărârea de Guvern nr. 936 din 2020 pentru aprobarea cadrului general necesar în vederea implicării autorităților și instituțiilor din România în procesul de programare și negociere a fondurilor externe nerambursabile aferente perioadei de programare 2021-2027 și a cadrului instituțional de coordonare, gestionare și control al acestor fonduri.
- Hotărârea de Guvern nr. 873 din 2022 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european și Fondul de coeziune 2021-2027.
- Ordonanța de Guvern nr. 77 din 2014 privind procedurile naționale în domeniul ajutorului de stat precum și pentru modificarea și completarea Legii concurenței nr. 21 din 1996 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 20 din 2015 cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 315 din 2004 privind dezvoltarea regională în România, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 122 din 2020 privind unele măsuri pentru asigurarea eficientizării procesului decizional al fondurilor externe nerambursabile destinate dezvoltării regionale în România.

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 156 din 2020 privind unele măsuri pentru susținerea dezvoltării teritoriale a localităților urbane și rurale în România cu finanțare din fonduri externe nerambursabile.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 183 din 2022 privind stabilirea unor măsuri pentru finanțarea unor proiecte de regenerare urbană.
- Legea nr. 155 din 2023 privind mobilitatea urbană durabilă.
- Ordonanța de Guvern nr. 137 din 2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, republicată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea 448 din 2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu dizabilități, republicată cu modificările și completările ulterioare.
- Hotărârea de Guvern nr. 268 din 2007 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 448 din 2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea 195 din 2005 privind protecția mediului, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea 293 din 2018 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici, actualizată cu modificările și completările ulterioare.

Europeană

- Tratatul pentru funcționarea Uniunii Europene.
- Regulamentul (CE) 2021/1058 al Parlamentului European și al Consiliului privind Fondul european de dezvoltare regională și Fondul de coeziune.
- Regulamentul (CE) 1370 din 2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1191/69 și 1107/70 ale Consiliului, cu modificările și completările ulterioare.
- Comunicarea Comisiei 2014/C 92/01 referitoare la orientări pentru interpretarea Regulamentului (CE) 1370 din 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători.
- Regulamentul (CE) 1071 din 2009 al Parlamentului European și al Comisiei de stabilire a unor norme comune privind condițiile care trebuie îndeplinite pentru exercitarea ocupației de operator de transport rutier.
- Directiva 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.

- Regulamentul (UE) 1301 din 2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 privind Fondul European de Dezvoltare Regională și dispoziții specifice referitoare la investițiile pentru creșterea economică și ocuparea forței de muncă și de abrogare a Regulamentului (CE) 1080 din 2006.
- Directiva 2009/33/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.
- Standardul EN 13816 pentru transporturi- Logistică și Servicii- Transporturi Publice de Pasageri- definirea, urmărirea și măsurarea calității serviciilor.

Contractul de servicii publice

Societatea de Transport Public Timișoara a demonstrat de-a lungul timpului, începând cu anul 1869, potențialul tehnic, financiar și organizatoric în prestarea unui serviciu de transport public în acord cu standardele europene și mai mult, în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1370/2007 acesta poate exploata "linii de ieșire sau (alte) elemente auxiliare activității respective care intră pe teritoriul autorităților locale competente vecine" (troleibuze) datorită faptului că serviciile publice prestate conectează unitățile administrativ teritoriale membre- aspect care nu poate fi adus la îndeplinire de orice operator economic.

În prezent, Societatea de Transport Public Timișoara are în derulare un contract de servicii publice, încheiat pe o perioadă determinată de 10 ani (cu posibilitatea prelungirii cu încă 5 ani) prin intermediul căruia i s-a atribuit direct dreptul exclusiv de a presta serviciul de transport public local în aria de competență a asociației de dezvoltare intercomunitară Societatea Metropolitană de Transport Timișoara.

În prezent, în temeiul contractului de servicii publice încheiat cu asociația de dezvoltare intercomunitară Societatea Metropolitană de Transport Timișoara, Societatea de Transport Public Timișoara asigură prestarea serviciului de transport public local de persoane pe raza de competență a următoarelor unități administrativ teritoriale: municipiul Timișoara, comuna Ghironda, comuna Remetea Mare, comuna Moșnița Nouă, comuna Dumbrăvița, comuna Săcălaz, comuna Dudeștii Noi, comuna Becicherecu Mic, comuna Sânmihaiu Român, comuna Sânnandrei, comuna Șag, comuna Satchinez, comuna Orțișoara, comuna Giarmata, comuna Biled, comuna Pădureni, comuna Otelec, comuna Parța, comuna Foeni, comuna Jebel, comuna Șandra.

Contractul de servicii publice este un contract asimilat actelor administrative, încheiat în formă scrisă, cu scopul de a asigura condiția impusă din partea Uniunii Europene pentru acordarea

finanțării nerambursabile a sistemului de transport public local de persoane, fiind atribuit în conformitate cu prevederile Ordinului președintelui ANRSC nr. 131/1401/2019 și a Regulamentului (CE) 1370/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1.191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului, cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit contractului de servicii publice și a legislației naționale aplicabile, prin efectuarea serviciului de transport public, Societatea de Transport Public Timișoara trebuie să asigure:

- satisfacerea cu prioritate a nevoilor de transport ale populației.
- creșterea nivelului de calitate al serviciului și de confort al călătorilor.
- accesul la serviciile de transport public local și protecția categoriilor sociale defavorizate.
- informarea publicului călător.
- executarea transportului public local prin curse regulate, în condiții de continuitate, regularitate, siguranța și confort.
- corelarea capacității de transport cu cererea de transport.

În conformitate cu prevederile art. 2 litera e) din Regulamentul (CE) nr. 1370/2007 obligația de serviciu public reprezintă o cerință definită sau stabilită de către o autoritate competentă, pentru a asigura servicii publice de transport de călători de interes general, pe care un operator, dacă ar ține seama de propriile sale interese comerciale, nu și le-ar asuma sau nu și le-ar asuma în aceeași măsură sau în aceleași condiții fără a fi retribuit.

În acord cu prevederile contractului de servicii publice și a Ordinului Președintelui ANRSC și al Președintelui Agenției Naționale pentru Achiziții Publice nr. 131/1.401/2019 privind documentele standard și contractul-cadru care vor fi utilizate în cadrul procedurilor de delegare a gestiunii serviciului public de transport de persoane în unitățile administrativ- teritoriale realizat cu autobuze, troleibuze și/sau tramvaie, Societatea de Transport Public Timișoara îndeplinește obligația de a presta serviciul de transport public local cu respectarea următoarelor obligații de serviciu public:

- aplică tarifele de călătorie aprobate de entitatea contractantă și prestează servicii de transport pentru categoriile sociale de călători care beneficiază de reduceri/gratuități în conformitate cu politicile naționale de transport și cu hotărârile adoptate de către adunarea generală a asociației.
- prestează serviciul public de transport călători în conformitate cu principiile continuității, regularității și capacității prevăzute în programul de transport.
- prestează serviciul public de transport călători în conformitate cu indicatorii de calitate prevăzuți în contractul de servicii publice.

- respectă standardele și cerințele de siguranță și securitate prevăzute în contractul de servicii publice și în legislația din domeniul transportului public de călători.
- prestează serviciul public de transport călători cu vehiculele prevăzute în contractul de servicii publice.

Societatea de Transport Public Timișoara realizează serviciul public de transport de călători în conformitate cu obligațiile de serviciu public menționate iar în termenii și condițiile prevăzute de contractul de servicii publice, are dreptul:

- la plata compensației, care se acordă și se plătește lunar Societății de Transport Public Timișoara pentru acoperirea costurilor de exploatare eligibile plus un profit rezonabil. Compensația nu poate depăși suma necesară pentru acoperirea efectului financiar net asupra costurilor ocazionate și asupra veniturilor generate de îndeplinirea obligațiilor de serviciu public și a obligației tarifare, ținând seama de venitul legat de acestea și care este reținut de către operator precum și de un profit rezonabil. Pentru evitarea supracompensării și a subcompensării, compensația lunară acordată Societății de Transport Public Timișoara se regularizează anual în urma realizării unui audit tehnico-economic.
- la plata diferențelor de tarif, care se acordă și se plătește lunar Societății de Transport Public Timișoara, pentru facilitățile acordate diferitelor categorii de cetățeni în baza hotărârilor de consiliu local adoptate de unitățile administrativ teritoriale membre și a altor acte normative..
- de a presta serviciul public de transport călători pe traseele atribuite.
- de a emite, vinde și controla titlurile de călătorie.
- de exploatare a infrastructurii și/sau mijloacelor de transport necesare prestării serviciului public de transport călători, cu redevența aferentă.
- alte drepturi prevăzute în contractul de servicii publice.

Categoriile de bunuri utilizate de Societatea de Transport Public Timișoara în executarea contractului de servicii publice sunt următoarele:

Bunuri de retur reprezentând bunurile publice puse la dispoziție de către proprietar către operator în scopul executării contractului, bunurile de natura domeniului public nou creat sau cele existente, dezvoltate și modernizate cu subvenții pentru investiții de la bugetul local sau central precum și cele realizate de operator în conformitate cu Programul de investiții și care, la încetarea contractului, revin de plin drept, gratuit și libere de orice sarcini, proprietarului.

Bunuri de preluare sunt bunurile dobândite de către operator cu acordul entității contractante, rezultate prin folosirea surselor de finanțare proprii ale operatorului în condițiile legii, care aparțin operatorului și care sunt utilizate de acesta în scopul executării contractului.

Bunuri proprii sunt bunurile care aparțin operatorului și care sunt utilizate de către acesta în scopul executării contractului, pe durata acestuia.

În schimbul dreptului și obligației de exploatare a bunurilor publice puse la dispoziție de către proprietarul bunurilor, Societatea de Transport Public Timișoara se obligă să plătească entităților contractante, conform prevederilor art. 29 alin. (11) lit. m) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, o redevență calculată anual similar amortizării. Redevența se achită trimestrial, în conformitate cu termenii și condițiile prevăzute de contractul de servicii publice, fiind utilizată în vederea constituirii fondului de dezvoltare a sistemului de transport în aria de competență a asociației, conform Strategiei de Dezvoltare a Sistemului de Transport în zona metropolitană.

Societatea de Transport Public Timișoara are dreptul și obligația de a administra componentele din sistemul de transport public, care reprezintă infrastructura de transport pusă la dispoziție de către unitățile administrativ teritoriale membre ale asociației de dezvoltare intercomunitară, împreună cu infrastructura de transport proprie a operatorului utilizată pentru prestarea serviciului. Totodată are obligația de a administra și responsabilitatea de a întreține componentele infrastructurii de transport aferente infrastructurii tehnico-edilitare utilizate pentru efectuarea serviciului public de transport călători care sunt puse la dispoziția acestuia. Exploatarea sistemului de transport public se realizează în concordanță cu reglementările specifice și legislația aplicabilă în vigoare, în baza autorizării exercitării activității de transport acordată de către autoritățile competente conform prevederilor legale.

În derularea contractului de servicii publice, Societatea de Transport Public Timișoara poate utiliza mijloace de transport proprii, aflate la dispoziția sa conform legii sau puse la dispoziție de către unitățile administrativ teritoriale membre ale asociației. Mijloacele de transport trebuie să respecte toate cerințele legale privind siguranța rutieră, siguranța călătorilor, siguranța conducătorilor mijloacelor de transport și trebuie să îndeplinească cumulativ, următoarele condiții:

- să respecte cerințele legale privind siguranța în trafic și protecția mediului, sănătății și securității publice în mijlocul de transport.
- să dețină toate autorizațiile, licențele și celelalte documente cerute de lege în scopul prestării serviciului public de transport călători.
- să respecte specificațiile tehnice din cuprinsul contractului de servicii publice.

Achiziția de noi mijloace de transport pe parcursul derulării contractului poate fi realizată doar pentru mijloace de transport de tip ecologic- cu respectarea Legii nr. 37/ 2018 privind promovarea transportului ecologic și a standardelor de calitate și mediu pentru toți operatorii desemnați.

Societatea de Transport Public Timișoara are obligația de a realiza investițiile în legătură cu prestarea serviciului public de transport călători în conformitate cu Programul de investiții stabilit în cuprinsul contractului de servicii publice iar costurile aferente se iau în considerare la calculul compensației, cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Activitățile de implementare a investițiilor, se consideră activități eligibile pentru calculul cheltuielilor aferente obligațiilor de serviciu public, fundamentate conform prevederilor din Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 272/2007 și instrucțiunilor din cuprinsul contractului de servicii publice.

În contextul în care, costul lei/km aferent fiecărei categorii de mijloc de transport utilizat la prestarea serviciului reflectă o serie de factori specifici socio-economici, de organizare a operatorului și de vechimea parcului auto cu influență directă asupra costurilor cu amortizarea și întreținerea, apreciem că înnoirea și/sau înlocuirea parțială a mijloacelor de transport utilizate în prestarea serviciului de transport va avea impact pozitiv atât asupra costului practicat cât și asupra standardelor pentru calitatea serviciului furnizat.

La creșterea atractivității transportului public nu contribuie numai calitatea și cantitatea ofertei în ceea ce privește frecvența curselor, viteza, curățenia, siguranța, informația furnizată etc. Tarifele de călătorie accesibile fac de asemenea parte dintre factorii care joacă un rol important în determinarea alegerii mijlocului de transport. Transportul urban trebuie să fie accesibil din punct de vedere financiar chiar și pentru persoanele cu venituri scăzute. Utilizatorii vor recurge mai mult la transportul public de călători, care face concurență automobilului, numai în condițiile unei oferte de calitate cu tarife accesibile, obiectiv care poate fi atins numai în condițiile creșterii continue a eficienței transportului public de călători.

Piese desenate

Plansa nr. 1 - Plan de situație, garaj auto Stan Vidrighin.

Plan de situație
Strada Stan Vidrighin

