



**Beneficiar:**  
**Municipiul CÂMPIA TURZII**



**Servicii de elaborare studiu de oportunitate  
privind înființarea serviciului de transport  
public local și a modalității de delegare a  
gestiunii serviciului**



**Elaborator:**  
**CERTRANS LEVEL SRL**

<http://www.certranslevel.com>,  
[office@certranslevel.com](mailto:office@certranslevel.com)

**București**  
**2017**



## FOAIE DE SEMNĂTURI

### COLECTIV DE ELABORARE:

**ADMINISTRATOR**

**Ing. Răzvan NOVASELIV**

**ADMINISTRATOR**

**Ing. Ana – Brîndușa COCU**

**EXPERT CONSULTANT ÎN TRANSPORTURI**

**Conf. dr. ing Florian GHIONEA**

**RESPONSABILI LUCRARE**

**Ing. Răzvan NOVASELIV**

**Ing. Cristina MANOLE**



## Cuprins

CAPITOLUL I – OBIECTUL ȘI OBIECTIVELE STUDIULUI .....	4
CAPITOLUL II – ANALIZA NECESITĂȚII ÎNFIINȚĂRII SERVICIULUI DE TRANSPORT PUBLIC .....	10
II.1 Aspecte legislative.....	10
II.2 Sistemul de Transport Public .....	15
II.3 Subvenționarea serviciului de transport public .....	17
II.4 Finanțarea investițiilor în Sistemul de Transport Public .....	21
II.5 Regimul juridic al bunurilor ce compun Sistemul de Transport Public .....	21
II.6 Modalitățile de gestiune a serviciului de transport public.....	22
II.7 Regulile de atribuire a contractului de servicii publice.....	26
II.8 Necesitatea înființării serviciului de transport public în municipiul Câmpia Turzii .....	35
CAPITOLUL III – DETERMINAREA MODALITĂȚII OPTIME DE GESTIUNE A SERVICIULUI PUBLIC DE TRANSPORT .....	45
III.1 Analiza situației curente.....	45
III.2 Identificarea și analiza opțiunilor.....	67
III.2.1 Analiza scenariilor .....	67
III.2.2 Abordări posibile privind administrarea serviciului de transport public prin curse regulate.....	73
III.3 Analiza fezabilității tehnice și financiare.....	82
III.4 Selectarea opțiunii recomandate .....	118
III.5 Aspecte de mediu, sociale și instituționale .....	121
III.6 Analiza riscurilor.....	128
III.7 Concluzii .....	137
BIBLIOGRAFIE .....	146
ANEXE	



## CAPITOLUL I – OBIECTUL ȘI OBIECTIVELE STUDIULUI

Obiectul prezentului studiu îl constituie elaborarea analizei oportunității înființării serviciului de transport public și determinarea modalității de delegare a acestuia la nivelul municipiului Câmpia Turzii. Prezentul studiu este întocmit de SC CERTRANS LEVEL SRL.

Transportul local de călători la nivelul unui oraș reprezintă una dintre cele mai importante funcții ale orașului ce asigură funcționalitatea celorlalte activități din cadrul său. "Publice" sunt acele activități care sunt puse la dispoziția tuturor și care aparțin unei colectivități umane. "Transporturile" reprezintă o ramură a economiei cuprinzând totalitatea infrastructurii și suprastructurii prin intermediul căroră se realizează circulația călătorilor și mărfurilor. Coroborarea elementelor fixe și mobile implicate "de facto" (sau numai în stare potențială) în deplasarea care concretizează transportul, se face printr-o tehnologie adecvată.

Caietul de sarcini elaborat de Primăria Câmpia Turzii cuprinde un plan de lucru în cadrul căruia sunt punctate următoarele aspecte:

- a) Analiza necesității înființării serviciului de transport public
- b) Determinarea modalității optime de gestiune a serviciului de transport public de transport incluzând:
  1. Analiza situației curente
  2. Identificarea și analiza opțiunilor
  3. Analiza fezabilității tehnice și financiare
  4. Selectarea opțiunii recomanate
  5. Aspecte de mediu, sociale și instituționale
  6. Analiza riscurilor
  7. Concluzii

Studiul vizează obiectivele mai jos specificate:



1. Analiza legislației actuale în domeniu, cu menționarea tuturor aspectelor legale care țin de organizarea serviciilor publice de transport local și de modul de delegare a acestui serviciu;
2. Descrierea situației existente privind sistemul de transport urban, detaliată și completă (caracteristicile infrastructurii folosite de mijloacele de transport, condiții de garare, traseele utilizate, analiza facilităților de întreținere necesare, etc.);
3. Prezentarea analizei opțiunilor și fezabilitatea tehnică și financiară „Cu serviciu public de transport” și „Fără serviciu public de transport”;
4. Descrierea avantajelor soluției recomandate, precum și descrierea funcțională și tehnologică, după caz, a soluției recomandate;
5. Identificarea celor mai relevante aspecte de mediu, sociale și instituționale pentru operarea serviciului de transport în condiții optime;
6. Identificarea riscurilor operării serviciului și indicarea strategiilor de minimizare a riscurilor;
7. Determinarea necesității și oportunității înființării serviciului de transport public și modalitatea optimă de delegare a transportului public.

## Context

Transportul public de călători constituie în același timp premisa și rezultanta contextului dezvoltării generale a orașului, a importanței sale economice, culturale și sociale. Sunt de o deosebită importanță pentru acesta: numărul locuitorilor, regimul demografic, suprafața teritoriului deservit, caracteristicile vieții sociale, volumul activității economice, dispunerea în spațiu a utilităților și specificul acestora.

În conformitate cu alin. (1) al art. 4 din Legea 92/2007 a serviciilor de transport public local este considerat serviciu de transport public local de persoane prin curse regulate, transport care îndeplinește cumulativ următoarele condiții:

- se efectuează de către un operator de transport rutier, astfel cum acesta este definit și licențiat conform prevederilor Ordonanței nr. 27/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- se efectuează numai pe raza teritorial-administrativă a unei localități;





- se execută pe rute și cu programe de circulație prestabilite de către Consiliul Local;
- se efectuează de către operatorul de transport rutier cu mijloace de transport în comun, respectiv cu autobuze urbane, deținute în proprietate sau în baza unui contract de leasing, înmatriculate sau înregistrate, după caz în localitatea respectivă;
- persoanele transportate sunt îmbarcate sau debarcate în puncte fixe prestabilite, denumite stații;
- pentru efectuarea serviciului, operatorul percepe un tarif de transport pe bază de legitimații de călătorie individuale eliberate anticipat, al căror regim este stabilit de Ordonanța nr. 27/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- transportul local de persoane se efectuează numai pe bază de licențe de traseu și caiete de sarcini.

Tehnologia este ansamblul metodelor și operațiilor utilizate în scopul obținerii - în cazul transporturilor - a unei anumite prestații (metoda reprezintă ansamblul de procedee folosite într-un anumit scop; operația denumește acțiunea efectuată de oameni sau aparate în cadrul unei munci specifice). Prestația reprezintă acțiunea - în sine - care definește o activitate, cât și rezultatul acestei activități, accentul fiind pus pe acțiunile logistice și nu pe obiectul activității.

Logistica este știința coordonării (în contextul unor cheltuieli minime de timp și resurse) a elementelor active și pasive ale unei unități economice, în vederea obținerii flexibilității în exploatare, creșterii capacității de prestare și îmbunătățirea capabilității de adaptare la modificările perpetue ale condițiilor de funcționare. Prin elemente active se înțeleg oamenii, mijloacele materiale, energia și cunoștințele folosite în sistemul de transport, iar prin elementele pasive se înțeleg fluxurile de materiale, energie și informații care parcurg lanțul logistic între diferite faze, etape, stări, etc. ale procesului de transport. Lanțul logistic cuprinde totalitatea entităților și activităților care se interpun între sursele necesare sistemului de transport și realizarea deplină a prestației.

În esență, logistica este abilitatea specifică organizării serviciilor de orice fel (serviciul fiind o mulțime ordonată în timp, a regimurilor succesive ale unui sistem tehnic, care asigură o



necesitate individuală sau colectivă).

Transportul este un serviciu care generează o anumită gamă de efecte utile (concretizate prin prestația aferentă deplasării organizate). În funcție de efectele utile, transporturile pot fi diferențiate în conformitate cu tipul prestației: călători, marfă, regie (mod de desfășurare a unui proces particular, justificabil numai relativ la organizarea internă a operatorului de transport). Obținerea mai multor tipuri de prestație, în cantități și de calități diferite, se realizează prin exploatare (punerea în valoare a unor resurse materiale și umane în vederea realizării unor obiective economice). Ceea ce se exploatează este sistemul de transport: reuniune de elemente dependente între ele și formând un întreg organizat, care face ca activitatea practică de deplasare în spațiu să funcționeze conform scopului urmărit - procesul de transport.

Efectele utile ale transportului sunt acele fenomene care rezultă în mod necesar din cauza și datorită deplasării organizate (dar efectele utile nu se confundă cu procesul de producție din transporturi: deși marfa și călătorii își modifică atributele, totuși, acestea își păstrează - trebuie să-și păstreze – cea mai mare parte a caracteristicilor și proprietăților):

- Schimbarea coordonatelor spațio-temporale.
- Modificarea valorii de piață a bunurilor transportate.
- Modificarea valorii operaționale a persoanelor transportate.
- Variația structurii patrimoniale sau umane a zonelor afectate prin deplasare.

Evident că există și efecte nedorite care însoțesc transportul: consumuri de timp și resurse, imobilizări de oameni și bunuri materiale, afectarea mediului, etc.

Ansamblul elementelor – construcții și rețele – care fixate de mijlocul de transport transmit acestuia forțele rezultate din susținere și prin care se asigură mijloacelor de transport ghidarea și deplasarea, se numește infrastructură (în înțelesul prezentului capitol noțiunea de „infrastructură” este diferită de noțiunea de „infrastructură tehnico-edilitară” din Legea nr. 92/2007 a serviciilor de transport public local). Totalitatea mijloacelor cu care se face deplasarea cât și ideile și practicile utilizate în desfășurarea activității de transport se numește



suprastructură. Infrastructura realizează funcția de bază în raport cu suprastructura, permițând efectuarea prestației de transport, dar nerealizând-o nemijlocit.

Utilizarea rațională a infrastructurii constituie una din condițiile necesare, dar nu suficiente pentru realizarea prestației și asigurării unei activități optime, în vederea satisfacerii cererii de transport. Există:

- structura de rețele: care cuprinde rețelele și elementele constitutive ale acestora (poduri, semnale, etc.), adică întregul suport răspândit al bazei transporturilor.
- structura de construcții și instalații: care cuprinde punctele fixe și elementele constitutive ale acestora (unități de bază, instalații conexe în noduri, etc.), adică întregul suport concentrat al bazei transporturilor.

Punctele de deservire se caracterizează pe de o parte prin atributul continuității (menținerea integrității rețelei) și pe de altă parte de atributul discontinuității (acces și evacuare din rețea). Punctele de deservire îndeplinesc, în esență, două funcții:

- de intrare-ieșire, prin care se asigură încărcarea-descărcarea rețelei;
- de redirecționare, prin care se asigură traiectoria călătorilor și mărfurilor.

Pentru rețele, tendința actuală este să se elimine categorisirea de tipul local și de tranzit, sarcinile de organizare a activității devenind tot mai complicate în sisteme tot mai întrepătrunse (se șterg granițele între utilizarea locală și cea de tranzit).

În ultimă instanță deplasarea se poate face și fără infrastructură, dar în nici un caz fără mijloace și fără idei clare referitoare la transport: suprastructura este cea care realizează prestația. Înainte de a descrie componentele suprastructurii transporturilor, trebuie să se precizeze că între acestea există relații complexe, astfel că, imaginea globală se poate crea numai interconstruind structurile specificate:

- structura materială (reflectă compartimentarea activității conform specializării prestațiilor; reflectă structura de ramură; mijloacele de transport sunt principalele elemente ale acestei structuri);





- structura demo-economică (pune în evidență resursele materiale și umane; reflectă distribuirea pe tipuri de prestație și grade de pregătire, respectiv, trepte ale condiției sociale; include elementele de bază care generează necesitățile de deplasare și permit determinarea cererii de transport);
- structura teritorială (reflectă repartizarea pe zone geografice; conține ideea de interconectare între zone; modul de determinare a rețelei de transport este caracteristica esențială a structurii);
- structura tehnică (pune în evidență alcătuirea sistemului prin prisma instrumentelor tehnice și a tehnologiilor aplicate; completează structura materială, caracterizând nivelul existent al tehnicii; conditionează distribuția pe moduri de transport);
- structura de proprietate (pune în evidență apartenența mijloacelor de un anumit proprietar; are drept rezultat alcătuirea intimă a operatorilor de transport; este determinantă pentru construirea strategiei de investiții și a politicii tarifare);
- structura organizațională (separarea pe domenii de activitate - productiv, comercial, financiar, de conducere, auxiliar - este o trăsătură organizațională; această structură oferă unitate, prin pârghii funcționale, care asigură coerența domeniilor de activitate, alcătuite prin asocierea componentelor plasate reciproc unele față de altele, pe orizontală și/sau pe verticală; intervenția metodelor de conducere științifică asupra desfășurării activității de transport este o parte componentă a structurii organizaționale).

Se poate opera și în sfera suprastructurii doar cu 2 noțiuni (ca în cazul infrastructurii):

- una de alcătuire strict materială,
- alta cuprinzând latura logistică, adică aceea care, stabilind și coordonând mijloacele tehnice, economice, umane etc., permite să se efectueze prestația.

De subliniat că suprastructura transporturilor permite contactul nemijlocit în societate (întrucât contactul de tip informațional nu este suficient decât pentru puține activități).



## CAPITOLUL II – ANALIZA NECESITĂȚII ÎNFIINȚĂRII SERVICIULUI DE TRANSPORT PUBLIC

### II.1 Aspecte legislative

Întocmirea documentației necesare înființării serviciului de transport public prin curse regulate și determinarea modalității de gestionare a acestui serviciu la nivelul municipiului Câmpia Turzii se va face în baza următoarelor acte legislative:

- Legii serviciilor de transport public local nr. 92/2007, cu modificările și completările ulterioare,
- Ordonanței nr. 27/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- Ordonanței nr. 97 din 30 august 1999 (republicată) privind garantarea furnizării de servicii publice compensate de transport rutier intern și de transport pe căile navigabile interioare,
- Legii nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr. 225/2016,
- Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare,
- Ordinului nr. 972/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local,
- Regulamentului 1370/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători,
- precum și ale acordurilor și convențiilor internaționale la care România este parte în vederea optimizării, rentabilizării și modernizării serviciului de transport public local.

Prezentul studiu fundamentează necesitatea și oportunitatea înființării serviciului de transport public local și a modalității de delegare a gestiunii serviciului în municipiul Câmpia Turzii. Autoritățile administrației publice locale au obligația de a stabili și de a aplica pe termen mediu și lung pentru înființarea și dezvoltarea serviciilor de transport public local, ținând seama de planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, de programele de dezvoltare economico-



socială a localităților și de cerințele de transport public local, evoluția acestora, precum și de folosirea mijloacelor de transport cu consumuri energetice reduse și emisii minime de noxe.

Prin realizarea acestui obiectiv, Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii, reprezentantul Autorității administrației publice locale al Municipiului Câmpia Turzii, urmărește prin strategiile pe care le va adopta:

- înființarea, dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciilor de transport public de persoane în concordanță cu programele de dezvoltare economico-socială ale localității, precum și a infrastructurii aferente acestuia;
- satisfacerea în condiții optime ale nevoilor populației (principalul client), precum și ale instituțiilor publice și agenților economici de pe raza administrativ-teritorială a localității, pe care îi deservește prin serviciile de transport;
- gestionarea serviciilor de transport public local de persoane pe criterii de competitivitate și eficiență managerială;
- îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor prin promovarea calității și eficienței transportului public local de persoane;
- asigurarea unei capacități suficiente de transport în special pe rutele aglomerate;
- promovarea reabilitării infrastructurii aferente serviciilor de transport public local de persoane;
- realizarea unor noi infrastructuri edilitare printr-un program investițional adecvat;
- acordarea de facilități unor categorii de persoane defavorizate din punct de vedere social;
- menținerea serviciului de transport la indicatorii de performanță propuși.

Ca urmare a adoptării Legii nr. 92/2007 a serviciilor de transport public local, cu modificările și completările ulterioare și a altor acte legislative cu aplicabilitate în transportul public local, s-a creat cadrul legislativ necesar care permite organizarea și monitorizarea activității de transport public local de călători.



Astfel, modalitatea de atribuire a serviciilor de transport public local de călători, se va aproba de către autoritățile locale odată cu programul de transport public local de persoane prin curse regulate.

Transportul public local face parte din categoria serviciilor comunitare de utilități publice și este reglementat, în principal de Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare („Legea nr. 51/2006”), ca lege generală și de Legea serviciilor de transport public local nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare („Legea nr. 92/2007”), ca lege specială.

Conform Legii nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, serviciile de transport public local cuprind totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și social general desfășurate la nivelul unităților administrativ-teritoriale, sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării transportului public local, precum și a transportului public județean de persoane. Serviciile de transport public local includ serviciile de transport public de persoane, serviciile de transport public de mărfuri, precum și alte servicii de transport public.

Totodată, serviciile de transport public local se supun normelor europene ce reglementează acest domeniu, respectiv Regulamentului nr. 1370/2007 al Parlamentului European și Consiliului Uniunii Europene Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului („**Regulamentul nr. 1370/2007**”). Acest Regulament se aplică în mod direct în dreptul român, prevederile sale prevalând celor din legislația națională.

Regulamentul nr.1370/2007 definește „transportul public de călători” ca fiind „*serviciile de transport de călători care sunt de interes economic general și care sunt prestate către public în mod nediscriminatoriu și continuu*”.

Noțiunea de servicii de interes economic general („**SIEG**”) se referă, în general, la serviciile de natură economică pe care autoritățile publice ale statelor membre, la nivel național, regional



sau local, în funcție de repartizarea competențelor lor conform dreptului național, le supun obligațiilor specifice de serviciu public prin intermediul unui mandat (contract) acordat unei întreprinderi pentru prestarea unui SIEG și pe baza unui criteriu de interes general, pentru a asigura prestarea acestor servicii în condiții care nu sunt neapărat cele existente pe piață.<sup>1</sup>

Conform Protocolului nr. 26 anexat Tratatului de Funcționare a Uniunii Europene („TFUE”), art. 1:

*„Valorile comune ale Uniunii în privința serviciilor de interes economic general în înțelesul articolului 14 din Tratatul privind funcționarea Uniunii includ în special:*

- *Rolul esențial și competențele discreționare ample ale autorităților naționale, regionale și locale în ceea ce privește furnizarea, punerea în funcțiune și organizarea serviciilor de interes economic general într-un mod care să răspundă cât mai bine nevoilor utilizatorilor;*
- *Diversitatea existentă la nivelul diferitelor servicii de interes economic general și diferențele dintre nevoile și preferințele utilizatorilor, care pot rezulta din circumstanțe geografice, sociale sau culturale diferite;*
- *Un nivel ridicat al calității, siguranței și accesibilității, egalitatea de tratament și promovarea accesului universal și a drepturilor utilizatorilor.”*

Scopul Regulamentului nr.1370/2007 este acela de a defini modul în care, în conformitate cu normele dreptului comunitar, autoritățile competente pot acționa în domeniul transportului public de călători pentru a garanta prestarea de servicii de interes general care sunt, printre altele, mai numeroase, mai sigure, de calitate mai bună sau au costuri mai scăzute decât cele pe care le-ar fi permis numai acțiunea forțelor pieței. În acest scop, Regulamentul stabilește condițiile în care autoritățile competente, atunci când impun sau contractează obligații de serviciu public, compensează operatorii de servicii publice pentru costurile suportate și/sau acordă drepturi exclusive în schimbul îndeplinirii obligațiilor de serviciu public (vom reveni mai jos asupra acestui aspect).

<sup>1</sup> După cum rezultă din Ghidul SIEG al CE – paragraf 2.2.





Regulamentul nr.1370/2007 nu cuprinde dispoziții privitoare la modul de organizare și gestionare a serviciilor de transport ce intră sub incidența sa, aceasta fiind de competența statelor membre.

Regulamentul prevede astfel posibilitatea statelor membre de a adopta „norme generale” definite la art.2 litera (l) ca fiind măsuri care se aplică *„în mod nediscriminatoriu tuturor serviciilor publice de transport de călători de același fel într-o anumită zonă geografică și pentru care este responsabilă o autoritate competentă”*.

În acest sens, în Comunicarea Comisiei Europene nr. 2014/C 92/01 referitoare la orientări pentru interpretarea Regulamentului nr. 1370/2007 se precizează că:

*„Normele generale sunt măsuri destinate unuia sau mai multor tipuri de servicii publice de transport pe căi rutiere sau feroviare, care pot fi impuse unilateral operatorilor de servicii publice de către autoritățile publice, în mod nediscriminatoriu sau care pot fi incluse în contracte încheiate între autoritatea competentă și operatorii de servicii publice.*

*Normele generale pot fi, de asemenea, legi regionale sau naționale aplicabile tuturor operatorilor de transport existenți sau potențiali dintr-o regiune sau dintr-un stat membru. Prin urmare, ele nu sunt de obicei negociate cu operatorii individuali de servicii publice.”*

Această precizare era necesară pentru a sublinia că întreaga legislație națională ce reglementează sau are incidență în domeniul transportului ce intră sub incidența Regulamentului nr.1370/2007 reprezintă „norme generale” în sensul acestuia.

Potrivit prevederilor Legii 92/2007, cu modificările și completările ulterioare, consiliile locale și județene au atribuția să efectueze concesionarea, precum și încheierea contractelor de atribuire a gestiunii serviciului de transport public local de persoane și a infrastructurii tehnico-edilitare aferente din proprietatea publică sau privată a localităților în următoarele modalități:

- a) gestiune directă;
- b) gestiune delegată;
- c) alte modalități stabilite prin prezenta lege.



Consiliul Local adoptă hotărâri în legătură cu alegerea modalității de gestiune a serviciilor de transport public local de persoane și darea în administrare sau, după caz, concesionarea bunurilor proprietate publică și/sau privată a unităților administrativ-teritoriale din componența sistemelor de utilități publice, precum și pentru stabilirea programelor de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii rutiere, în condițiile legii, în vederea eficientizării transportului public local de persoane.

Alegerea modalității de atribuire a serviciilor de transport public local se face, în condițiile acestei legi, precum și ale Legii nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, prin hotărâre adoptată de consiliile locale, de consiliile județene sau de Consiliul General al Municipiului București, după caz. Bunurile și elementele componente ale sistemelor de transport local aflate în domeniul public sau privat ale administrației publice respective vor putea fi date în exploatare pentru prestarea serviciului de transport public operatorilor de transport sau transportatorilor autorizați cărora li s-a atribuit gestiunea serviciului.

Gestiunea delegată este modalitatea prin care autoritățile administrației publice locale transferă unui operator de prestări servicii de utilități publice, toate sarcinile și responsabilitățile privind prestarea de servicii specifice, precum și administrarea și exploatarea infrastructurii tehnico-edilitare pe baza unui contract de concesiune de delegare a gestiunii.

Regulamentul CE nr. 1370/2007 stabilește la Art. 5 condițiile ce trebuie îndeplinite în cazul atribuirii directe a contractului de delegare.

## II.2 Sistemul de Transport Public

Conform Legii nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, serviciile de transport public local se realizează prin intermediul unei infrastructuri tehnico-edilitare specifice care, împreună cu mijloacele de transport, formează **Sistemul de Transport Public**.



Infrastructura tehnico-edilitară include:

- a) construcții, instalații și echipamente specifice pentru întreținerea, repararea și parcarea mijloacelor de transport, precum: depouri, autobaze, garaje, ateliere, stații de spălare și igienizare etc.;
- b) dispecerate și dotări speciale de urmărire și coordonare în trafic a vehiculelor de transport, de intervenție și de depanare;
- c) calea de rulare a tramvaielor și a metroului;
- d) echipamente, mijloace specifice de transport, cabluri și elemente de susținere, în cazul transportului pe cablu;
- e) rețele electrice de contact pentru tramvaie, troleibuze, metrou și pentru transportul pe cablu;
- f) sistemul energetic de alimentare a rețelilor de contact electrice, stații de transformare-redresare, sisteme de conectare, racorduri de alimentare aferente rețelilor de contact;
- g) rețeaua de drumuri, tuneluri, căi navigabile, galerii și stații de metrou, precum și construcții și instalații aferente;
- h) amenajări stradale, precum: stații de îmbarcare-debarcare, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie;
- i) autogări și terminale pentru îmbarcare, debarcare sau schimb de călători;
- j) gări fluviale.

Prin mijloace de transport destinate Transportului Public se înțelege:

- autobuze - autovehicule destinate și echipate pentru transportul de persoane și al bagajelor acestora, așa cum sunt definite în OG 27/2011;
- autobuze urbane;
- tramvaie;
- troleibuze;



- trenuri de metrou;
- mijloace specifice de transport, în cazul transportului pe cablu;
- autoturisme;
- nave de transport de pasageri sau mărfuri pe căile navigabile interioare.

### II.3 Subvenționarea serviciului de transport public

Conform OG nr. 97/1999 privind garantarea furnizării de servicii publice subvenționate de transport rutier intern și de transport pe căile navigabile interioare, republicat, pentru satisfacerea unor necesități de natură economică, socială sau de mediu, pentru acordarea de facilități unor categorii de persoane defavorizate sau provenind din zone defavorizate greu accesibile sau pentru a se asigura capacități suficiente de transport pe anumite rute se pot stabili servicii publice subvenționate de transport rutier.

Prin serviciu public subvenționat de transport se înțelege acel transport public care necesită subvenții bugetare, pe care un operator de transport este obligat să îl efectueze, în condițiile impuse de autoritățile competente, chiar dacă acesta ar avea efecte economice negative asupra activității sale, pe perioada efectuării serviciului public subvenționat contractat.

Prin urmare, pentru asigurarea suportabilității costurilor de către utilizatori, susținerea și încurajarea dezvoltării serviciului, serviciul de transport public local de persoane prin curse regulate în municipiul Câmpia Turzii se poate organiza ca serviciu subvenționat cu respectarea prevederilor Legii nr. 92/2007 a serviciilor de transport public local, cu modificările și completările ulterioare și a prevederilor OG nr. 97/1999 privind garantarea furnizării de servicii publice subvenționate de transport rutier intern și de transport pe căile navigabile interioare, republicată.

Conform Legii nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, sumele necesare finanțării funcționării și exploatării serviciilor de transport public local provenite din subvenții de la bugetul local, se prevăd în bugetele locale și se aprobă odată cu acestea prin hotărâri ale consiliilor locale, ale consiliilor județene sau ale Consiliului General al Municipiului București, după caz.



De asemenea, Legea nr.92/2007 prevede că:

- Acoperirea financiară a costului călătoriilor efectuate de persoanele care beneficiază, potrivit legii, de gratuitate la legitimațiile de călătorie individuale se asigură din bugetul de stat, din bugetele locale sau din bugetele altor instituții stabilite prin lege. Astfel, conform actelor normative în vigoare (ex: Legea nr. 1/2011, Legea nr. 448/2006, Legea nr. 118/1990, Legea nr. 44/1994, etc.), persoanele cu handicap, elevii, studenții, veteranii de război, etc. beneficiază de gratuitate/reduceri pentru Transportul Public.
- Acoperirea influențelor financiare rezultate din reduceri de tarif la legitimațiile de călătorie individuale pentru serviciul de transport public local de persoane, aprobate pentru anumite categorii de persoane de consiliile locale, de consiliile județene sau de Consiliul General al Municipiului București, după caz, sau acoperirea diferențelor dintre costurile înregistrate de operatorul de transport rutier sau transportatorul autorizat pentru efectuarea serviciului și sumele efectiv încasate ca urmare a vânzării legitimațiilor de călătorie individuale se asigură din bugetele locale ale comunelor, orașelor, municipiilor sau ale județelor, după caz, până la nivelul tarifelor de vânzare către populație a legitimațiilor de călătorie individuale.
- Condițiile concrete în care va fi acoperit costul călătoriilor sau costurile înregistrate pentru efectuarea transportului public local pe traseele sociale nerentabile se vor stabili prin hotărârea de dare în administrare sau prin contractul de delegare a gestiunii serviciului de transport public local, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Subvenția prevăzută de Legea nr.92/2007 cu modificările și completările ulterioare reprezintă și "compensația de serviciu public" în sensul Regulamentului nr. 1370/2007.

Acest Regulament definește "compensația de serviciu public" ca fiind „*orice beneficiu, în special financiar, acordat direct sau indirect de către o autoritate competentă din fonduri publice în perioada de punere în aplicare a unei obligații de serviciu public sau în legătură cu perioada respectivă*”.





Spre deosebire de alte sectoare economice, art. 106 alin. (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene („TFUE”) conform căruia *„Întreprinderile care au sarcina de a gestiona serviciile de interes economic general sau care prezintă caracter de monopol fiscal se supun normelor, tratatelor și, în special, regulilor de concurență, în măsura în care aplicarea acestor norme nu împiedică, în drept sau în fapt, îndeplinirea misiunii speciale care le-a fost încredințată. Dezvoltarea schimburilor comerciale nu trebuie să fie afectată într-o măsură care contravine intereselor Uniunii”* nu se aplică în cazurile în care compensațiile sunt plătite pentru obligațiile de serviciu public din transportul terestru.

Aceste compensații intră sub incidența art. 93 din TFUE care prevede că *„Sunt compatibile cu tratatele ajutoarele care răspund necesităților de coordonare a transporturilor sau care constituie compensarea anumitor obligații inerente noțiunii de serviciu public.”*

În consecință, normele Uniunii referitoare la compensațiile pentru servicii de interes economic general care se bazează pe art. 106 alin. (2) din TFUE, nu se aplică transporturilor interioare<sup>2</sup>.

În cazul în care compensația pentru aceste servicii este plătită în conformitate cu Regulamentul nr. 1370/2007, ea este considerată compatibilă cu piața internă și este exceptată de la obligația de notificare prealabilă prevăzută la articolul 108 alineatul (3) din TFUE.

Totuși, în Comunicarea Comisiei Europene nr. 2014/C 92/01 referitoare la orientări pentru interpretarea Regulamentului nr. 1370/2007 se prevede că această prezumție de compatibilitate și exceptare de la obligația de notificare nu se referă la posibilul caracter de ajutor de stat al compensației plătite pentru prestarea de servicii de transport public. Pentru a nu constitui ajutor de stat, această compensație ar trebui să respecte cele patru condiții stabilite de Curtea Europeană de Justiție în hotărârea Altmark.

<sup>2</sup> În anul 2012 Comisia Europeană a aprobat un pachet de acte normative privind ajutoarele de stat, printre care Decizia Comisiei 2012/21/UE din 20 decembrie 2011 privind aplicarea articolului 106 alineatul (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene în cazul ajutoarelor de stat sub formă de compensații pentru obligația de serviciu public acordate anumitor întreprinderi cărora le-a fost încredințată prestarea unui serviciu de interes economic general.



Pe scurt, Decizia Altmark stabilește cadrul în care pot fi acordate subvențiile ce sunt vărsate în compensarea realizării unui serviciu public de către o întreprindere privată (printre acestea fiind incluse și societățile cu capital public, dar care funcționează ca societăți comerciale de drept privat). Curtea confirmă în decizia sa că normele dreptului comunitar nu se opun acordării de compensații pentru serviciile de interes economic general (SIEG), dar impune respectarea cumulativă a patru condiții pentru ca acestea să intre sub incidența regulilor impuse de dreptul comunitar pentru ajutoarele de stat:

- a) întreprinderea beneficiară să fi fost însărcinată cu executarea unor obligații de serviciu public definite în mod clar;
- b) parametrii de calcul ai compensației să fi fost stabiliți în prealabil în mod obiectiv și transparent;
- c) compensația să nu depășească ceea ce este necesar pentru a acoperi în tot sau în parte costurile ocazionate de executarea obligațiilor de serviciu public, luând în considerare sumele încasate în legătură cu acest serviciu, precum și un beneficiu rezonabil pentru executarea acestor obligații;
- d) nivelul compensației necesare a fost stabilit pe baza unei analize a costurilor la care s-ar fi expus o întreprindere de nivel mediu, bine gestionată și echipată în mod adecvat pentru satisfacerea exigențelor impuse de serviciul public (când este vorba despre o întreprindere însărcinată cu executarea unor obligații de serviciu public care nu a fost aleasă în cadrul unei proceduri concurențiale, cum ar fi cazul operatorilor regionali cărora li s-au atribuit direct contracte de delegare a gestiunii cu respectarea regulilor in house).

Art. 6 alin. (1) din Regulamentul nr. 1370/2007 prevede că, în cazul contractelor de servicii publice atribuite direct sau în cel al normelor generale, compensația trebuie să fie conformă cu dispozițiile sale și ale anexei la acesta, pentru a garanta absența supracompensării.

Astfel, compensația trebuie să se limiteze la efectul financiar net al obligației de serviciu public. Acesta se calculează conform formulei: costuri, minus venituri generate de exploatarea



serviciului public, minus veniturile potențiale induse de efectele de rețea, plus un profit rezonabil.

În ceea ce privește costurile, pot fi luate în considerare toate costurile direct legate de furnizarea serviciului public.

Veniturile legate direct sau indirect de prestarea serviciului public, trebuie să fie deduse din costurile pentru care se solicită compensația.

## **II.4 Finanțarea investițiilor în Sistemul de Transport Public**

Finanțarea investițiilor pentru înființarea, reabilitarea, modernizarea și/sau dezvoltarea sistemelor de transport public local de persoane se poate face fie din fondurile operatorilor, fie din bugetele locale sau din bugetul de stat, cu respectarea prevederilor legale în vigoare privind elaborarea, avizarea și aprobarea documentațiilor de execuție, a prevederilor legale în vigoare privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, și a documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate conform legii.

## **II.5 Regimul juridic al bunurilor ce compun Sistemul de Transport Public**

În conformitate cu prevederile Legii nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, componentele infrastructurii tehnico-edilitare aferente Transportului Public se pot afla în proprietatea publică sau privată a statului, a unităților administrativ-teritoriale ori în proprietatea unor persoane juridice de drept privat. Conform prevederilor legale, componentele infrastructurii tehnico-edilitare aparținând unităților administrativ-teritoriale se evidențiază și se inventariază în cadastrele imobiliar-edilitare ale unităților administrativ-teritoriale, în condițiile legii.

Sistemele de Transport Public pot fi:

- a) date în administrare și exploatare operatorilor, în baza hotărârii de dare în administrare -



în cazul gestiunii directe;

- b) concesionate operatorilor/operatorilor interni în condițiile legii, în baza hotărârii de atribuire și a contractului de delegare a gestiunii serviciului - în cazul gestiunii delegate.

Conform Legii nr.51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, sistemele de utilități publice (inclusiv Sistemele de Transport Public) sau părțile componente ale acestora, realizate în comun prin programe de investiții noi realizate în cadrul asociației de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, aparțin proprietății publice a unităților administrativ-teritoriale membre și se înregistrează în patrimoniul acestora.

## II.6 Modalitățile de gestiune a serviciului de transport public

Conform Legii nr.51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, serviciile de transport public local se pot organiza în două modalități de gestiune:

- a) **gestiune directă;**
- b) **gestiune delegată.**

Legea nr. 92/2007 mai prevede că serviciile de transport public local se mai pot organiza și în „alte modalități prevăzute de prezenta lege”, însă, în cuprinsul său nu reglementează decât modalitatea gestiunii directe și a gestiunii delegate.

Atât Legea nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, cât și Legea nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare definesc gestiunea directă ca acea modalitate de gestiune în care autoritățile administrației publice locale își asumă nemijlocit prestarea serviciului de utilități publice (inclusiv deci a transportului public local) și toate sarcinile și responsabilitățile, potrivit legii, privind organizarea, coordonarea, exploatarea, finanțarea și controlul funcționării serviciului de transport public local, precum și administrarea sistemului de utilități publice aferente.



Legea nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare definește gestiunea delegată ca acea „*modalitate de gestiune în care autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale ori, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, pe baza unui contract, denumit contract de delegare a gestiunii. Gestiunea delegată a serviciilor de utilități publice implică concesionarea către operatori a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor delegate, precum și dreptul și obligația acestora de a administra și de a exploata aceste sisteme*”.

Precizăm că cele două modalități de gestiune nu contravin prevederilor Regulamentului nr.1370/2007.

Conform Legii nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare și Legii nr. 92/2007, modalitatea de gestiune a serviciilor de utilități publice se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în urma unui studiu de oportunitate, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemelor de utilități publice.

De asemenea, desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza unui regulament al serviciului și a unui caiet de sarcini, elaborate și aprobate de autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu regulamentul-cadru și cu caietul de sarcini-cadru ale serviciului (în cazul asociațiilor de dezvoltare intercomunitară, regulamentul serviciului și caietul de sarcini se elaborează în cadrul asociației, se supun avizării autorităților administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale membre, în condițiile mandatului primit, și se aprobă de adunarea generală a asociației).





## **Regulamentul și Caietul de sarcini al serviciului de transport**

Conform Legii nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, *”Desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza unui regulament al serviciului și a unui caiet de sarcini, elaborate și aprobate de autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu regulamentul-cadru și cu caietul de sarcini-cadru ale serviciului. În cazul asociațiilor de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, regulamentul serviciului și caietul de sarcini se elaborează în cadrul asociației, se supun avizării autorităților administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale membre, în condițiile mandatului prevăzut la art. 10 alin. (5), și se aprobă de adunarea generală a asociației.”*

În aplicarea acestor dispoziții, prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 972/2007 au fost aprobate Regulamentul-cadru pentru efectuarea transportului public local și Caietul de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local.

Regulamentul-cadru privește efectuarea serviciilor de transport public local, astfel cum sunt definite prin Legea nr. 92/2007, cu excepția transportului public pe căile navigabile interioare, a transportului în regim de taxi și în regim de închiriere și a transportului cu metroul și definește modalitățile și condițiile-cadru necesare pentru efectuarea respectivelor servicii, indicatorii de performanță, condițiile tehnice, precum și raporturile dintre operatori și utilizatori. Caietul de sarcini-cadru stabilește condițiile tehnice de efectuare a serviciului de transport public local prin curse regulate în condiții de eficiență și de siguranță în exploatare, precum și nivelurile de calitate, constituind ansamblul cerințelor tehnice de bază.

Acestea reprezintă „norme generale” în înțelesul Regulamentului nr.1307/2007.

## **Contractul de delegare / Contractul de servicii publice**

Conform Legii nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare:

*”Contractul de delegare a gestiunii este un contract încheiat în formă scrisă, prin care unitățile administrativ-teritoriale, individual sau în asociere, după caz, în calitate de delegatar, atribuie,*



*pe o perioadă determinată, unui operator licențiat, în calitate de delegat, care acționează pe riscul și răspunderea sa, dreptul și obligația de a furniza/presta integral un serviciu de utilități publice ori, după caz, numai unele activități specifice acestuia, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activității furnizate/prestate, în schimbul unei redevențe, după caz. Contractul de delegare a gestiunii poate fi încheiat de asociația de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, care au calitatea de delegatar. Contractul de delegare a gestiunii este asimilat actelor administrative și intră sub incidența prevederilor Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.”*

În ceea ce privește contractul de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice, Legea nr.51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare prevede că acesta poate fi:

- contract de concesiune;
- contract de parteneriat public-privat.

La rândul său, Legea nr.92/2007 prevede, la Art. 23. alin.(1) că „Gestiunea delegată este forma de atribuire prin concesionare a serviciului de transport public local prin care autoritățile administrației publice locale transferă unuia sau mai multor operatori de transport rutier sau transportatori autorizați cu capital public, privat sau mixt sarcinile și responsabilitățile proprii cu privire la prestarea propriu-zisă a serviciului, precum și la exploatarea, întreținerea, reabilitarea și modernizarea bunurilor proprietate publică aferente sistemului de transport public local, în baza unui contract de delegare a gestiunii”.

Calificarea contractelor de delegare a gestiunii exclusiv drept contracte de concesiune sau contracte de parteneriat public-privat, cu excluderea contractelor de servicii guvernate de regulile prevăzute legislația în materie de achiziții publice (și procedurile de atribuire a acestora) au atras atenția Comisiei Europene, care în anul 2015 a declanșat o procedură de pre-infringement cu privire la aceste aspecte.

Autoritățile române au inițiat un proiect de modificare a Legii nr. 51/2006 pentru conformare cu regulile Uniunii Europene în materia achizițiilor publice, însă acesta nu a fost încă aprobat.



Precizăm că, în sensul dreptului comunitar în materia achizițiilor publice, contractele de delegare pot fi:

- contracte de servicii;
- contracte de concesiune (de servicii sau de lucrări).

Regulamentul nr. 1370/2007 utilizează noțiunea de „**Contract de servicii publice**”, definit ca: *”unul sau mai multe acte obligatorii din punct de vedere juridic și care confirmă acordul încheiat între o autoritate competentă și un operator de serviciu public cu scopul de a încredința respectivului operator de serviciu public gestionarea și exploatarea serviciilor publice de transport de călători, sub rezerva unor obligații de serviciu public; în funcție de dreptul statelor membre, contractul poate consta, de asemenea, într-o decizie adoptată de către autoritatea competentă:*

- a) sub forma unui act cu putere de lege sau a unor acte administrative speciale, sau*
- b) care cuprinde condițiile în care autoritatea competentă însăși prestează serviciile sau încredințează prestarea unor astfel de servicii unui operator intern;”*

Conform Regulamentului nr. 1370/2007, încheierea contractului de servicii publice este obligatorie *„în cazul în care o autoritate competentă decide să acorde unui operator ales un drept exclusiv și/sau o compensație de orice natură în schimbul îndeplinirii unor obligații de serviciu public”*

## II.7 Regulile de atribuire a contractului de servicii publice

Delegarea gestiunii serviciilor de transport feroviar și rutier de călători se poate face numai cu respectarea prevederilor Regulamentului nr. 1370/2007. Potrivit acestor reguli, contractul de servicii publice poate fi atribuit:

- i. printr-o procedură concurențială atunci când autoritatea competentă decide să atribuiască contractul de servicii publice unui terț



sau

- ii. direct, fără parcurgerea unei proceduri concurențiale, unui operator intern, (așa cum este mai sus definit), în măsura în care dreptul intern permite acest lucru.

Ca o excepție de la această regulă, în măsura în care, dreptul intern nu interzice acest lucru, contractele de servicii pot fi atribuite direct:

- fie în cazul în care valoarea medie anuală a acestora este estimată la mai puțin de 1 000 000 EUR;
- fie în cazul în care aceste contracte vizează prestarea anuală de servicii de transport public de călători pe mai puțin de 300 000 de kilometri.

În cazul unui contract de servicii publice atribuit direct unei întreprinderi mici sau mijlocii care exploatează cel mult 23 de autovehicule, aceste plafoane pot fi mărite fie la o valoare medie anuală estimată la mai puțin de 2 000 000 EUR, fie la prestarea anuală de servicii publice de transport de călători pe mai puțin de 600 000 de kilometri.

### ***Atribuirea printr-o procedură concurențială***

În ceea ce privește procedurile de atribuire a contractelor de servicii publice, prin Comunicarea Comisiei Europene nr. 2014/C 92/01 referitoare la orientări pentru interpretarea Regulamentului nr. 1370/2007 a fost clarificată relația dintre acest Regulament și directivele privind achizițiile publice și concesiunile:

- Dat fiind că directivele menționate în Regulamentul nr. 1370/2007 (Directiva 2004/17/CE și Directiva 2004/18/CE) au fost abrogate și înlocuite cu Directiva 2014/24/UE și Directiva 2014/25/UE, trimiterile din Regulamentul nr. 1370/2007 ar trebui înțelese ca trimiteri la noile directive.
- Regulamentul nr. 1370/2007 prevede la art.1 alin.(3) că acesta nu se aplică concesiunilor de lucrări publice. Prin urmare, după intrarea în vigoare a Directivei 2014/23/UE privind atribuirea contractelor de concesiune, concesiunile de lucrări



pentru serviciile publice de transport de călători pe calea ferată și cu alte moduri de transport pe șine, precum și pentru serviciile publice de transport rutier sunt reglementate exclusiv de Directiva 2014/23/UE.

- În ceea ce privește relația dintre Regulamentul nr. 1370/2007 și directivele privind achizițiile publice, dar și Directiva 2014/23/UE privind atribuirea contractelor de concesiune, este important să se facă distincția între contractele de servicii și concesiunile de servicii.

Directiva 2014/25/UE definește „contractele de servicii” ca fiind contracte cu titlu oneros, încheiate în scris între una sau mai multe entități contractante și unul sau mai mulți operatori economici și având ca obiect furnizarea de servicii. Atunci când aceste contracte implică „autorități contractante”, în sensul acestei directive, ele sunt considerate „contracte de achiziții publice de servicii”.

Directiva 2014/23/UE privind atribuirea contractelor de concesiune definește o „concesiune de servicii” ca fiind *„un contract cu titlu oneros încheiat în scris prin care una sau mai multe autorități contractante sau entități contractante încredințează prestarea și gestionarea de servicii altele decât executarea de lucrări menționată la litera (a) unuia sau mai multor operatori economici, în care contraprestația pentru servicii este reprezentată fie exclusiv de dreptul de a exploata serviciile care fac obiectul contractului, fie de acest drept însoțit de o plată”*. Articolul 5 punctul (1) precizează totodată că *„atribuirea unei concesiuni de lucrări sau de servicii implică transferul către concesionar al unui risc de operare legat de exploatarea acestor lucrări sau servicii care cuprinde riscul de cerere sau riscul de ofertă ori ambele. Se presupune că concesionarul își asumă riscul de operare atunci când, în condiții de exploatare normale, nu i se garantează recuperarea investițiilor efectuate sau a costurilor suportate pentru exploatarea lucrărilor sau a serviciilor care fac obiectul concesiunii. Partea riscului transferată către concesionar implică o expunere reală la situațiile neprevăzute care pot apărea pe piață, astfel încât orice pierdere potențială estimată suportată de concesionar nu este doar nominală sau neglijabilă”*.





- Distincția dintre contractele de servicii publice și concesiuni este importantă deoarece, potrivit articolului 10 alineatul (3) din Directiva 2014/23/UE, această directivă nu se aplică concesiunilor pentru servicii publice de transport de călători, în sensul Regulamentului nr. 1370/2007. Atribuirea concesiunilor de servicii pentru aceste servicii publice de transport de călători este reglementată exclusiv de Regulamentul nr. 1370/2007.
- Articolul 5 alineatul (1) din Regulamentul nr. 1370/2007 prevede că atribuirea contractelor de servicii publice pentru serviciile de transport cu autobuzul sau tramvaiul este reglementată de Directivele 2004/17/CE și 2004/18/CE, cu excepția cazurilor în care aceste contracte iau forma concesiunilor de servicii. Atribuirea contractelor de servicii publice pentru serviciile publice de transport de călători cu autobuzul sau tramvaiul este așadar reglementată exclusiv de Directivele 2014/24/UE și 2014/25/UE.
- Atribuirea contractelor de servicii publice pentru serviciile publice de transport de călători cu trenul și cu metroul este reglementată de Regulamentul nr. 1370/2007, fiind exclusă din domeniul de aplicare al Directivei 2014/24/UE potrivit considerentului (27) și articolului 10 litera (i) din aceasta și din domeniul de aplicare al Directivei 2014/25/UE potrivit considerentului (35) și articolului 21 litera (g) din aceasta.

Având în vedere că Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice și de abrogare a Directivei 2004/18/CE, Directiva 2014/25/UE privind achizițiile efectuate de entitățile care își desfășoară activitatea în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale și de abrogare a Directivei 2004/17/CE și Directiva 2014/23/UE privind atribuirea contractelor de concesiune au fost transpuse în dreptul român prin Legea 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, Legea 99/2016 privind achizițiile sectoriale și Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, atribuirea contractelor de servicii publice, de către autoritățile competente cu atribuirea acestor contracte, se face conform următoarelor acte normative:

- contractele de servicii publice pentru serviciile publice de transport de călători cu autobuzul sau tramvaiul - conform Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;



- contractele de concesiune de servicii pentru serviciile publice de transport de călători cu autobuzul sau tramvaiul - conform Regulamentului nr. 1370/2007;
- contractele de servicii publice pentru serviciile publice de transport de călători cu trenul și cu metroul - conform Regulamentului nr. 1370/2007;
- contractele de concesiune de servicii pentru servicii publice de transport de călători - conform Regulamentului nr. 1370/2007;
- contractele de concesiune de lucrări pentru serviciile publice de transport de călători pe calea ferată și cu alte moduri de transport pe șine, precum și pentru serviciile publice de transport rutier - conform Legii nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii.

### ***Atribuirea către un operator intern***

În cazul în atriburii directe a contractului de servicii publice către un operator intern, Regulamentul nr. 1370/2007 impune, la art. 5 alineatele (2), (4), (5) și (6), îndeplinirea cumulativă a mai multor condiții, respectiv:

- Asupra operatorului intern, autoritatea publică locală competentă sau grupul de autorități publice locale competente (cazul exercitării competențelor prin intermediul ADI) exercită un control asemănător cu cel exercitat asupra propriilor sale departamente. Pentru a stabili dacă asupra operatorului intern autoritatea locală exercită controlul sunt luați în considerare factori, precum:
  - a) gradul de reprezentare în organele administrative, de conducere sau supraveghere;
  - b) dispozițiile referitoare la această reprezentare în actul constitutiv;
  - c) participarea la capitalul social, influența efectivă și controlul efectiv asupra deciziilor strategice și asupra deciziilor manageriale individuale.

Conform dreptului comunitar, participarea autorității publice competente la capitalul social în proporție de 100%, în special în cazul parteneriatelor public-privat, nu este o cerință



obligatorie pentru stabilirea controlului, cu condiția să existe o influență publică dominantă și să se poată stabili controlul pe baza altor criterii.

- Operatorul intern și orice entitate asupra căreia respectivul operator exercită chiar și o influență minimă își desfășoară activitatea de transport public de călători pe teritoriul autorității locale competente/zonelor corespunzătoare grupului de autorități, fără a aduce atingere vreunei linii de ieșire sau altor elemente auxiliare activității respective care intră pe teritoriul autorităților locale competente vecine, și să nu participe la proceduri competitive de atribuire privind prestarea de servicii de transport public de călători în afara teritoriului autorității locale competente/zonelor respective.

Totuși, operatorul intern poate participa la proceduri competitive echitabile de atribuire începând cu doi ani înaintea expirării contractului său de servicii publice atribuit direct, cu condiția să se fi luat o decizie finală, în sensul ca serviciile publice de transport de călători vizate de contractul operatorului intern să facă obiectul unei proceduri competitive echitabile de atribuire și ca operatorul intern respectiv să nu fi încheiat nici un alt contract de servicii publice atribuit direct.

În ceea ce privește legislația națională, reamintim că Legea nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare permite atribuirea directă a unui contract de delegare, fără licitație publică, cu condiția îndeplinirii cumulative a următoarelor condiții:

- a) Delegatarul exercită un control direct și o influență dominantă asupra deciziilor strategice și/sau semnificative ale delegatului (operatorul serviciului), similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;
- b) Delegatul (operatorul serviciului) desfășoară exclusiv activități din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilități publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competență a delegatarului;
- c) Capitalul social al delegatului (operatorul serviciului) este deținut în totalitate de delegatar; participarea capitalului privat este exclusă.

Legea română prevede astfel două situații în care este permisă atribuirea directă a contractelor de delegare a gestiunii:



- Atribuirea directă a contractului de delegare de către o unitate administrativ-teritorială unui operator al cărui capital social este deținut în proporție de 100% de respectiva unitate administrativ-teritorială și care va furniza/presta serviciul, a cărui gestiune i-a fost delegată, doar pe raza acesteia.
- Atribuirea directă a unui contract de delegare de către mai multe unități administrativ-teritoriale, împreună prin intermediul unei ADI, unui operator regional, care are capital integral public deținut de către toate sau o parte dintre respectivele unități administrativ-teritoriale, care este controlat de toate unitățile administrativ-teritoriale, prin intermediul ADI și care furnizează/prestează serviciului, a cărui gestiune i-a fost delegată, doar pe raza respectivelor unități administrativ-teritoriale.

### **Clauze obligatorii**

Legea nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare enumeră, la art.30 alin.

(14), clauzele minime pe care trebuie să le cuprindă un contract de delegare a gestiunii:

- a) denumirea părților contractante;
- b) obiectul contractului;
- c) durata contractului;
- d) drepturile și obligațiile părților contractante;
- e) programul lucrărilor de investiții pentru modernizări, reabilitări, dezvoltări de capacități, obiective noi și al lucrărilor de întreținere, reparații curente, reparații planificate, renovări, atât fizic, cât și valoric;
- f) sarcinile și responsabilitățile părților cu privire la programele de investiții, la programele de reabilitări, reparații și renovări, precum și la condițiile de finanțare a acestora;
- g) indicatorii de performanță privind calitatea și cantitatea serviciului, stabiliți prin caietul de sarcini și regulamentul serviciului, și modul de evaluare și cuantificare a acestora, condiții și garanții;
- h) tarifele practicate și procedura de stabilire, modificare sau ajustare a acestora;



- i) modul de tarificare și încasare a contravalorii serviciilor furnizate/prestate;
- j) nivelul redevenței sau al altor obligații, după caz;
- k) răspunderea contractuală;
- l) forța majoră;
- m) condițiile de redefinire a clauzelor contractuale;
- n) condițiile de restituire sau repartiție, după caz, a bunurilor, la încetarea din orice cauză a contractului de delegare a gestiunii, inclusiv a investițiilor realizate;
- o) menținerea echilibrului contractual;
- p) condițiile de reziliere a contractului de delegare a gestiunii;
- q) administrarea patrimoniului public și privat preluat;
- r) structura forței de muncă și protecția socială a acesteia;
- s) alte clauze convenite de părți, după caz.

La rândul său, Regulamentul nr. 1370/2007 prevede:

Contractele de servicii publice (dar și normele generale):

- definesc în mod clar obligațiile de serviciu public pe care trebuie să le respecte operatorul de servicii publice, precum și zonele geografice în cauză;
- stabilesc în prealabil, în mod obiectiv și transparent:
  - (i) parametri pe baza cărora urmează să se calculeze plata compensăției, dacă există, și
  - (ii) natura și întinderea oricărui drept exclusiv acordat, într-un mod care să prevină compensarea în exces. În cazul contractelor de servicii publice atribuite în mod direct unui operator intern, acești parametri se stabilesc astfel încât nici o plată compensatorie să nu poată depăși suma necesară pentru acoperirea efectului financiar net asupra costurilor ocazionate și asupra veniturilor generate de îndeplinirea obligațiilor de serviciu public, ținând seama de venitul legat de acestea și care este reținut de către operatorul de serviciu public, precum și de un profit rezonabil;



- stabilesc modalitățile de alocare a costurilor legate de prestarea de servicii. Aceste costuri pot include, în special, cheltuielile cu personalul, consumul de energie, redevențele aferente infrastructurii, întreținerea și reparațiile autovehiculelor de transport în comun, materialul rulant și instalațiile necesare pentru exploatarea serviciilor de transport de călători, costurile fixe și o rentabilitate adecvată a capitalului.

În ceea ce privește noțiunea de „**obligație de serviciu public**”, aceasta este definită de Regulamentul nr. 1370/2007 ca fiind „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”. Astfel, în cadrul stabilit de Regulamentul nr. 1370/2007, statele membre dispun de o largă marjă de apreciere pentru a defini obligațiile de serviciu public în conformitate cu necesitățile utilizatorilor finali.

Prin Comunicarea Comisiei Europene nr. 2014/C 92/01 referitoare la orientări pentru interpretarea Regulamentului nr. 1370/2007 se precizează că:

*„Cel mai adesea, dar nu întotdeauna, obligațiile de serviciu public se pot referi la cerințe specifice impuse operatorului de servicii publice în ceea ce privește, de exemplu, frecvența serviciilor, calitatea acestora, furnizarea de servicii în special la stațiile intermediare mai mici care s-ar putea să nu fie atractive din punct de vedere comercial, precum și furnizarea de trenuri dimineața devreme și seara târziu. Ca exemplu (ilustrativ), Comisia consideră că serviciile clasificate ca servicii publice trebuie să fie destinate cetățenilor sau să fie în interesul societății în ansamblul ei. Autoritățile competente definesc natura și domeniul de aplicare al obligațiilor de serviciu public, respectând în același timp principiile generale din tratat”.*

În dreptul național, principalele obligații de serviciu public sunt stabilite prin legislația specifică aplicabilă și indicatorii de performanță ce trebuie respectați de operatori.

În ceea ce privește noțiunea de „**drept exclusiv**”, acesta este definit ca fiind „un drept care permite exploatarea anumitor servicii publice de transport de călători de către un operator de





*servicii publice pe o anumită rută sau rețea ori într-o anumită zonă, cu excluderea oricărui alt asemenea operator”.*

Prin Comunicarea Comisiei Europene nr.2014/C 92/01 referitoare la orientări pentru interpretarea Regulamentului nr. 1370/2007 s-a precizat că:

*„Deseori, contractul de servicii publice stabilește condițiile de exercitare a dreptului exclusiv, mai exact domeniul geografic de aplicare și durata acestuia. Exclusivitatea protejează întreprinderea de concurența altor operatori pe o piață specifică, în măsura în care nicio altă întreprindere nu poate furniza același serviciu. Cu toate acestea, statele membre pot acorda anumite drepturi care par neexclusive, dar care împiedică de fapt alte întreprinderi să participe pe piață, prin intermediul unor norme legislative sau al unor practici administrative. De exemplu, dispozitivele administrative care acordă autorizația de a opera servicii de transport public sub rezerva îndeplinirii unor criterii, cum ar fi un anumit volum și o anumită calitate a acestor servicii, ar putea avea ca efect practic limitarea numărului operatorilor de pe piață. Comisia consideră că noțiunea de exclusivitate utilizată în Regulamentul (CE) nr. 1370/2007 acoperă și această din urmă situație.”*

## **II.8 Necesitatea înființării serviciului de transport public în municipiul Câmpia Turzii**

Pentru ca necesitățile de transport ale cetățenilor din municipiul Câmpia Turzii să poată fi satisfăcute în condiții de eficiență economică, din punct de vedere al traseelor, capacității de transport, frecvenței de operare și vitezei de transport, Primăria Municipiului Câmpia Turzii a considerat necesară realizarea unui studiu privind oportunitatea înființării serviciului de transport public local și a modalității de delegare a gestiunii serviciului.

În mod evident, Municipiul Câmpia Turzii nu poate ieși pe eșichierul civilizației de nivel European – o autostradă importantă tocmai a atins localitatea – decât dacă face dovadă încadrării în standardele europene. Ideea este următoarea: “refuzând” introducerea transportului urban în comun de călători se definește ca un promotor al transportului individual motorizat, deoarece nu se poate nega dreptul cetățenilor la mobilitate. În acest context, baza în realizarea unei “întreprinderi” de anvergura înființării serviciului de transport urban de



călători<sup>3</sup> este alcătuită din **judecăți de valoare** care trebuie să releve stadiul la care a ajuns **activitatea de deplasare** (organizată sau independentă) în cadrul comunității de oameni și a ariei nelimitative Câmpia Turzii la momentul 2017.

Însă judecățile de **valoare pot să apară ca restrictive dacă nu se analizează cadrul general – românesc și european – în care coexistă comunitatea de oameni și arealul Câmpia Turzii**. Având în vedere:

- Necesitatea “unei noi culturi a mobilității urbane”,
- Cartea europeană a drepturilor pietonilor,
- Strategiile de la toate nivelurile pentru mediul urban,
- Planurile de acțiune privind logistica transportului de marfă,
- Directiva Parlamentului European privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic,

**rezolvarea dilemei** asupra înființării sau nu a serviciului de transport public de călători în Câmpia Turzii **este posibilă dacă** aspectele problematicei transportului urban sunt analizate în următoarele circumstanțe:

**I. Din punct de vedere strategic** este necesară adoptarea recomandărilor dezvoltării durabile (așa cum au fost enunțate în 1992, în Declarația de la Rio asupra mediului și dezvoltării) la realitățile urbane. Două dintre acestea sunt:

**Recomandarea 1:** Dreptul la dezvoltare durabilă trebuie îndeplinit astfel încât să întrunească nevoile de transport și de mediu ale generațiilor prezente și viitoare<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> În mod obișnuit, se poate considera că nu e dificil să pui câteva vehicule să circule pe străzile orașului. De fapt organizarea unui asemenea serviciu este o acțiune care acoperă o serie foarte extinsă de activități inclusiv de ordin bugetar: Este de relevat de la început că transportul public urban de călători nu este producător de venituri în mod direct (adică aproape niciodată un serviciu de transport urban de călători nu va aduce venituri contabilizabile, dar va aduce multiple beneficii indirecte).

<sup>4</sup> Inexistența transportului în comun înseamnă obligarea cetățenilor la utilizarea autoturismului personal = cel mai mare poluator pentru orice oraș (iar ideea că visul oricărui român este de a avea bicicletă este frumoasă, dar departe de adevăr)



**Recomandarea 2:** Pentru a atinge o calitate mai bună a vieții pentru toți cetățenii, administrațiile orașelor trebuie să reducă și să elimine modelele nesustenabile de producție, consum și transport.

**II. Din punct de vedere tactic** este necesară identificarea contextului în care se încadrează domeniul analizat:

- transporturile urbane ocupă un loc important în ansamblul transporturilor;
- planul european privind clima adoptat de Consiliul European și care stabilește o serie de obiective de reducere cu 20% a consumului de energie, de realizare a unei reduceri de 20% în privința emisiei de gaze cu efect de seră și de asigurare a unui procent de 20% de energie din surse regenerabile din totalul energiei consumate până în 2020, iar aceste obiective nu pot fi îndeplinite fără o strategie adaptată corespunzător și cât mai departe de contextul deplasărilor motorizate urbane;
- numeroase directive și regulamente europene au un impact asupra transporturilor urbane și coerența lor trebuie asigurată printr-o abordare specifică a problematicii deplasărilor urbane;
- fondul de coeziune și fondurile structurale finanțează programe de mobilitate urbană, dar prezintă două inconveniente: pe de o parte, nu se bazează pe o strategie și pe obiective europene de mobilitate urbană și, pe de altă parte, sunt distribuite inegal pe teritoriul Uniunii;
- zonele urbane reprezintă poli privilegiați ai intermodalității și interconexiunii dintre rețelele transeuropene de transporturi, care trebuie să contribuie la realizarea obiectivelor generale în favoarea unei mobilități europene durabile și nu mai puțin a intermodalității;
- problematica zonelor urbane nu poate fi abordată prin politici modale, ci prin intermediul unei abordări care se concentrează pe utilizatori și pe oferta sistemelor de deplasare integrate;
- necesitatea unor strategii solide în materie de deplasări urbane în vederea optimizării instrumentelor relevante, prin crearea unor platforme de comutare intermodale și prin integrarea diferitelor sisteme de deplasare;



- politica eficientă și sustenabilă în domeniul transportului urban în beneficiul cetățenilor europeni și al economiei europene nu poate fi realizată decât prin asigurarea unui tratament egal pentru transportul de mărfuri și transportul de pasageri, precum și pentru diferitele moduri de transport;
- zonele urbane reprezintă centre economice importante în care transportul urban are, pe de o parte, o importanță vitală pentru aprovizionarea populației iar, pe de altă parte, întâmpină dificultăți din cauza capacității limitate de transport, depozitare și a intervalelor de timp reduse alocate pentru livrare;
- cerința imperioasă ca traficul să fie redus substanțial printr-o planificare urbană care să țină cont de schimbările sociale, geografice și demografice în societate;
- necesitatea ca informațiile statistice disponibile să fie mai fiabile și mai sistematizate, pentru a permite evaluarea politicilor publice locale și schimburile de bune practici în materie de deplasări urbane;
- diferitele tehnici utilizate în transporturile urbane prezintă o importanță economică și tehnologică pentru competitivitatea și comerțul Uniunii.

**III. Din punct de vedere procedural** este necesară acumularea de date numerice referitoare la conduita factorilor de decizie și a cetățenilor vis-à-vis de problemele transporturilor în general și a transportului în comun în special, în primul rând față de **asigurarea mobilității – ca drept fundamental al fiecărui individ și nu mai puțin al comunității umane.**

În anexa 1 sunt redate câteva informații esențiale la care a ajuns firma LIDEEA Development Action SRL (autoarea PMUD Câmpia Turzii 2016-2026) referitoare la cererea de transport<sup>5</sup>. Datele de mai jos extrase din lucrarea menționată permit o primă apreciere asupra subiectului prezentului material:

- Generarea de deplasări în ansamblul tuturor cartierelor este zilnic de 4900 “călătorii” din care 2000 se fac cu mijloace personale motorizate

<sup>5</sup> Este de menționat că de fapt referirile la care face apel firma respectivă sunt la deplasări nu la călătorii (principal „călătoria” implică existența unui contract de transport).



- Atragerea de deplasări în ansamblul tuturor cartierelor este zilnic de 3300 “călătorii” din care 1400 se fac cu mijloace personale motorizate
- Valoarea de luat în considerare este deci de 8200 “călătorii” din care motorizate 3400

**Pe de o parte** în PMUD este precizat la nivel detaliat că există 5900 locuri de muncă. Ori, este relativ abscons în ce mod 8200 de deplasări dus-întors pot acoperi cele  $5900 \times 2 = 11800$  deplasări la și de la locurile de muncă (plus alte deplasări în scop personal și nelegate de locul de muncă).

**Pe de altă parte** valoarea de 8200 ar conduce la o mobilitate<sup>6</sup> de sub 0,3 călătorii pe zi pe locuitor, ceea ce ar plasa municipiul Câmpia Turzii pe un bizar ultim loc dintre toate orașele (Bucureștiul înregistrează 1,7 călătorii pe zi pe locuitor, Dejul – la mică distanță de Câmpia Turzii – înregistrează 1,05, iar Oradea înregistrează 1,1)<sup>7</sup>.

Aceste date au în vedere numai călătoriile efectuate prin intermediul transportatorilor interurbani care în prezent fac oficiul de a transporta cetățeni ai municipiului Câmpia Turzii pe tronsonul din traseu ce se desfășoară pe teritoriul urban.

Așadar, este vorba doar despre călătoriile efectuate sub contract de transport.

La această concluzie se poate ajunge și prin utilizarea unui model matematic<sup>8</sup> care servește ca o bună bază de orientare.

Modelul matematic menționat mai sus este rezolvat numeric în Anexa 3 și oferă următoarele răspunsuri:

- populația activă efectuează zilnic aproximativ 11800 deplasări (călătorii)

<sup>6</sup> Mobilitatea este numărul de călătorii (deplasări) efectuate de un locuitor într-o zi.

<sup>7</sup> Este realmente la limita imposibilului ca mai puțin de o șesime dintre locuitori = cca. 5000 din 30000 să iasă din casă într-o zi, toți ceilalți așteptându-și rândul peste două zile să facă această ieșire.

<sup>8</sup> În anexa 2 este prezentată logica matematică care a fost folosită pentru modelul ponderal utilizat la determinarea numărului de călătorii



- populația inactivă efectuează zilnic aproximativ 24750 deplasări
- în ansamblu mobilitatea locuitorilor se ridică la aproape 1,2 călătorii pe zi și locuitor

Consecința este că miile de deplasări reclamate de cetățenii orașului nu se mai pot realiza mult timp doar cu paleative din categoria “cu mijloacele transportatorilor interurbani”.

**Înființarea serviciului de transport public urban este o necesitate** chiar stringentă întrucât de la momentul luării deciziei și până la momentul plecării în cursă a primului vehicul trec de obicei 2-5 ani (iar în acești 2-5 ani situația se va schimba nu dramatic, dar semnificativ<sup>9</sup>).

Înființarea serviciului de transport public local prin curse regulate este necesară deoarece la nivelul municipiului Câmpia Turzii nu a existat și nici nu există un serviciu de transport public local de persoane. În prezent transportul public este asigurat de firma Tours Claus SRL, care operează la nivel interurban, pe relația cu Turda, prin prelungirea traseului aprobat de Consiliul județean.

”Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) a Municipiului Câmpia Turzii pentru perioada 2016 – 2026 – Mobilitate pentru sănătate”, aprobat prin H.C.L. nr.7/26.01.2017, prevede un proiect esențial la punctul PCL.2 din PMUD: *Înființarea serviciului public de transport local la nivelul UAT Câmpia Turzii*, prin intermediul unui operator de transport rutier, care este o Companie Municipală.

Totodată este necesară înființarea serviciului în vederea accesării de fonduri nerambursabile în cadrul Programului Operațional Regional (POR) 2014-2020 – Axa prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 4e: Promovarea unei strategii cu emisii scăzute de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusiv promovarea mobilității urbane multimodale durabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuare, Obiectivul specific 3.2:

<sup>9</sup> Municipiul va face față și peste 2-5 ani în lipsa unui serviciu de transport local de călători, dar efectele negative vor fi vizibile: lipsa spațiului stradal, poluare, cheltuieli crescute cu întreținerea infrastructurii, consum de timp din zestre cetățenilor, stres ridicat în rândul locuitorilor, etc.





Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă. Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020 este unul din programele parte a Acordului de Parteneriat 2014-2020, prin care se pot accesa fondurile europene structurale și de investiții, în concret, Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR). Programul a fost aprobat prin decizia Comisiei Europene nr. C (2015) 4272/23.06.2015.

În conformitate cu Acordul de Parteneriat 2014-2020, Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020 are la bază prioritățile comune de dezvoltare propuse în cadrul Planurilor de Dezvoltare Regională (PDR), sintetizate prin Strategia Națională de Dezvoltare Regională (SNDR), fiind corelat cu celelalte programe operaționale pentru aceeași perioadă de programare și/sau cu strategiile sectoriale/naționale în domeniile sale de intervenție, precum și cu alte documente strategice la nivel European (Strategia Europa 2020 privind creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii).

Obiectivul general al POR 2014-2020 îl constituie creșterea competitivității economice și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale și regionale prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a condițiilor infrastructurilor și a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunilor, capabile să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potențialul lor de inovare și de asimilare a progresului tehnologic.

Elaborarea studiului de oportunitate a înființării serviciului de transport public prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii reprezintă un document obligatoriu în procesul de depunere spre finanțare nerambursabilă europeană a proiectului "Infrastructura de transport public și măsuri pentru mobilitate alternativă în Municipiul Câmpia Turzii".

Totodată, având în vedere și prevederile legale ale Legii nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, ale legii 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului 972/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local este necesară înființarea serviciului de transport public prin curse regulate la nivelul Municipiului Câmpia Turzii.



Potrivit prevederilor Legii nr. 92/2007 privind transportul public local:

- art. 1 alin. (1): „Prezenta lege are ca obiect stabilirea cadrului juridic privind înființarea, autorizarea, organizarea, exploatarea, gestionarea, finanțarea și controlul funcționării serviciilor de transport public în comune, orașe, municipii, județe și în zonele asociațiilor de dezvoltare comunitară.”

- art. 16 alin. (1): „Consiliile locale, consiliile județene, precum și Consiliul General al Municipiului București sunt obligate să asigure, să organizeze, să reglementeze și să controleze prestarea serviciilor de transport public desfășurat pe raza administrativ-teritorială a acestora, precum și să înființeze societăți de transport public dacă acestea nu există.”

-art.17 alin.(1): ”Consiliile locale, consiliile județene și Consiliul General al Municipiului București au următoarele atribuții:

l) elaborarea și aprobarea normelor locale și a regulamentelor serviciilor de transport public local, cu consultarea asociațiilor reprezentative profesionale și patronale ale operatorilor de transport rutier și ale transportatorilor autorizați, precum și a organizațiilor sindicale teritoriale din domeniu;

- art.17 alin.(2): ”În exercitarea atribuțiilor ce le revin, autoritățile administrației publice locale adoptă hotărâri sau emit dispoziții, după caz.”

- art.19 lit.c): ”Autoritățile administrației publice locale au următoarele obligații față de operatorii de transport rutier și transportatorii autorizați:

c) să reglementeze, prin norme locale, modul de organizare și funcționare a fiecărui serviciu de transport public local;”

- art. 21 alin.(3): ”Indiferent de modalitatea de atribuire adoptată, activitățile specifice serviciului de transport public local se organizează și se desfășoară în conformitate cu prevederile regulamentelor serviciilor de transport public local elaborate de autoritățile locale de transport și aprobate prin hotărâri ale consiliilor locale, ale consiliilor județene și ale Consiliului General al Municipiului București, după caz, pe baza regulamentului-cadru al serviciului de transport public local, elaborat de A.R.R., A.F.E.R. și A.N.R., după caz. ”

- art.29 alin.(10): ”Contractul de delegare a gestiunii va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele anexe:

a) caietul de sarcini privind furnizarea/prestarea serviciului;



- b) regulamentul serviciului;
- c) inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale, aferente serviciului;
- d) procesul-verbal de predare-preluare a bunurilor prevăzute la lit. c);
- e) indicatori tehnici corelați cu țintele/obiectivele asumate la nivel național.”

Potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare – Legea serviciilor comunitare de utilități publice:

-art. 1 alin.(1) și (2), lit.h: (1) Prezenta lege stabilește cadrul juridic și instituțional unitar, obiectivele, competențele, atribuțiile și instrumentele specifice necesare înființării, organizării, gestionării, finanțării, exploatării, monitorizării și controlului furnizării/prestării reglementate a serviciilor comunitare de utilități publice.

(2) În înțelesul prezentei legi, serviciile comunitare de utilități publice, denumite în continuare servicii de utilități publice, sunt definite ca totalitatea activităților reglementate prin prezenta lege și prin legi speciale, care asigură satisfacerea nevoilor esențiale de utilitate și interes public general cu caracter social ale colectivităților locale, cu privire la:

h) transportul public local de călători.”

- art.8 alin.(1): „Autoritățile administrației publice locale au competența exclusivă, în condițiile legii, în tot ceea ce privește înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciilor de utilități publice, precum și în ceea ce privește crearea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea și exploatarea bunurilor proprietate publică sau privată a unităților administrativ–teritoriale, aferente sistemelor de utilități publice.

- art.8 alin.(3), lit. i: „În exercitarea competențelor și atribuțiilor ce le revin în sfera serviciilor de utilități publice, autoritățile deliberative ale administrației publice locale asigură cadrul necesar pentru furnizarea serviciilor de utilități publice și adoptă hotărâri în legătură cu:

i) elaborarea și aprobarea regulamentelor serviciilor, a caietelor de sarcini, a contractelor de furnizare/prestare a serviciilor și a altor acte normative locale referitoare la serviciile de utilități publice, pe baza regulamentelor-cadru, a caietelor de sarcini-cadru și a contractelor-cadru de furnizare/prestare ori a altor reglementări-cadru elaborate și aprobate de autoritățile de reglementare competente;”



-art.22 alin.(4): „Desfășurarea activităților specifice oricărui serviciu de utilități publice, indiferent de forma de gestiune aleasă, se realizează pe baza unui regulament al serviciului și a unui caiet de sarcini, elaborate și aprobate de autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu regulamentul-cadru și cu caietul de sarcini-cadru ale serviciului.”



## CAPITOLUL III – DETERMINAREA MODALITĂȚII OPTIME DE GESTIUNE A SERVICIULUI PUBLIC DE TRANSPORT

### III.1 Analiza situației curente

Localitatea Câmpia Turzii a fost înființată prin decret regal în anul 1925, prin unirea satelor Ghiriș-Arieș și Ghiriș-Sâncrai iar la data de 11 noiembrie 1998, prin Legea nr. 204, orașul Câmpia Turzii este declarat municipiu.

Câmpia Turzii este situată în cadrul Depresiunii Turda – Câmpia Turzii, subunitate de relief a Culoarului Arieșului Inferior, corespunzător sectorului de vale al râului Arieș cuprins între unitatea montană și confluența sa cu Mureșul. Spre amonte limita teritorială este reprezentată de comuna Moldovenești, spre aval culoarul se întinde până în zona comunei Gura Arieșului. Totodată, din punct de vedere fizico-geografic, culoarul este mărginit la vest de Culmea Trascăului, la nord de Culmea Feleacului (Dealurile Turzii), la est de Câmpia Transilvaniei, iar la sud de Podișul Târnavelor, prin subunitatea Podișul Măhăceni. Municipiul Câmpia Turzii este așezat în partea de sud – est a județului Cluj, în imediata apropiere a malului drept al râului Arieș, la intersecția paralelei 46°32'0" latitudine Nordică cu meridianul 23°52'0" longitudine estică. Distanța față de municipiul Cluj-Napoca este de 41 km, față de municipiul Turda – 9 km.

Municipiul Câmpia Turzii este încadrat la secțiunea localităților urbane de rang II conform PATN secțiunea IV (Legea 351/2001) cu o populație de 22.223 la recensământul din 2011. Conform datelor prezentate de Institutul Național de Statistică, populația raportată la 1 ianuarie 2017 în municipiul Câmpia Turzii este de 28081 locuitori.

Municipiul Câmpia Turzii este al treilea centru urban din județul Cluj, suprafața sa administrativ-teritorială este de 2.378,28 ha, din aceasta intravilanul reprezintă 702,49 ha, iar suprafața agricolă este de 1474,67 ha.

Pentru realizarea obiectivelor acestui studiu a fost necesară colectarea unor date socio-economice ale municipiului Câmpia Turzii. Aceste date au fost obținute de la Primăria Câmpia Turzii, respectiv au fost culese de elaboratorul studiului.



Date obținute de la Primăria Câmpia Turzii:

- Planul Urbanistic General
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2026
- Strategia de Dezvoltare a Municipiului Câmpia Turzii 2015-2020
- Lista arterelor de circulație

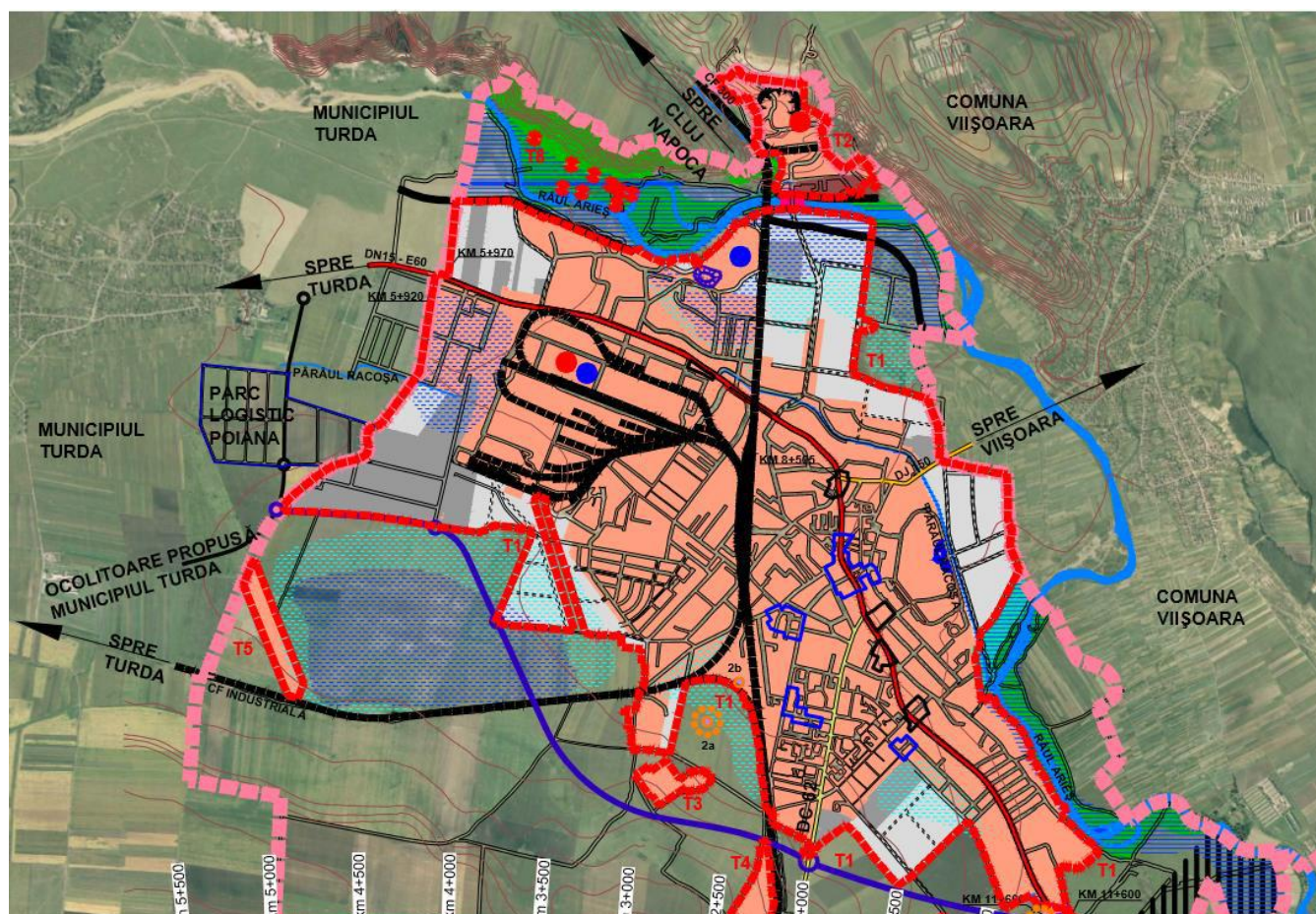
**Fig. 1 - Poziția Municipiului Câmpia Turzii în județul Cluj**



Sursa: <http://www.djepcluj.ro/>



**Fig. 2 – Imagine de ansamblu a Municipiului Câmpia Turzii**



Sursa: PUG 2012

Municipiul Câmpia Turzii este amplasat de-a lungul arterei DN15 – E60 (pe toată lungimea intravilanului, cu o lungime de 5,5 km pe teritoriul localității), care asigură legătura cu Turda – Cluj-Napoca, respectiv Luduș – Târgu Mureș. La sud de municipiu trece o parte din autostrada A3, tronsonul Gilău - Turda. Racordul la autostrada A3 se face în partea de Sud-Est în imediata apropiere a intrării în localitate.

Teritoriul municipiului mai este tranzitat de două artere de importanță mai redusă ca amenajare și valori de trafic: DJ 150 (Câmpia Turzii (DN 15) – Viișoara – Frata – Mociu (DN 16)) și DC 62 (Câmpia Turzii – Călărași Gară). Municipiul Câmpia Turzii relaționează pe direcția sud cu comuna Ploscoș prin drumul comunal DC 69. Poziționarea în imediata



vecinătate a autostrăzii A3 și pe axa drumului național DN15 (E60) asigură Municipiului Câmpia Turzii o accesibilitate crescută din punct de vedere rutier, atât la nivel județean cât și regional. Dată fiind importanța drumului național DN15, acesta a beneficiat de lucrări de întreținere, starea lui fiind într-o stare tehnică bună.

Rețeaua stradală urbană cuprinde un număr de 133 de străzi cu o lungime totală de 52 km. Cea mai mare parte dintre acestea sunt modernizate.

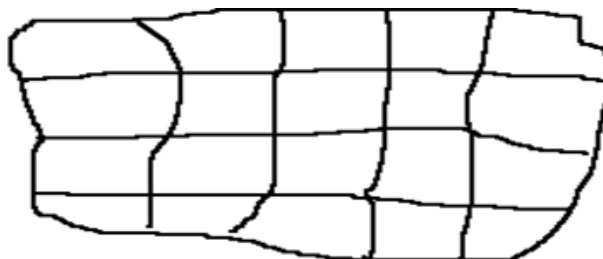
Între problemele majore ce afectează dezvoltarea municipiului se încadrează orientarea și concentrarea activităților economice și a populației spre centrele urbane mai mari, respectiv către Cluj-Napoca și Târgu Mureș. Astfel că, pe fondul unui declin socio-economic prelungit, municipiul s-a aflat pentru o perioadă foarte lungă de timp în incapacitatea de a menține și de a atrage activitate economică și populație nouă.

Orașul actual nu reprezintă numai totalitatea clădirilor, construcțiilor și amenajărilor construite după legi arhitectonice, ce produc o anumită impresie vizuală, dar și construcții tehnice complicate, care cuprind amenajările terestre, în vederea realizării unei funcționări normale a orașului, unor condiții sănătoase pentru viață, ca și pentru comoditatea și siguranța circulației. Dintre toate ramurile administrației orașenești, transportul este cel mai mult legat de particularitățile planului orașului, iar legătura aceasta strânsă se manifestă în constituirea și utilizarea rețelei de transport. Amplasarea rețelei de transport este condiționată într-o mare măsură de rețeaua străzilor. Totuși, din cauza posibilității utilizării numai a anumitor străzi pentru circulația mijloacelor care vor fi angrenate în transportul urban, la proiectarea rețelei de transport există totdeauna o anumită libertate în privința folosirii direcțiilor, pe o stradă sau alta. Libertatea aceasta este determinată de condițiile profilului, lărgimea și importanța străzilor, așezarea podurilor și a pasajelor de nivel etc., adică de dispunerea acelor elemente ale planului care urmează să fie deservite în mod obligatoriu de către mijloacele de transport (centrul orașului, societățile comerciale de tip industrial, garile, etc.). S-a dovedit că necesitatea mai mare sau mai mică pentru a fi creată o rețea de transport, este predeterminată în întregime de planul orașului și de aceea, problemele constituirii rețelei de

transport sunt în strânsă legătură cu planul oraşului şi trebuie rezolvate concomitent cu eventualele modificări (planificarea oraşului). Sistemul de străzi, drumuri, bulevarde, etc. al unui oraş, prezintă o serie de întretăieri şi ramificaţii care constituie modul prin care căile de comunicaţie terestră îşi îndeplinesc menirea: **contactul cu entităţile plasate pe celelalte suprafeţe ale oraşului**. Din acest punct de vedere există trei moduri de constituire a structurii oraşului:

- structura rectangulară întâlnită la oraşele construite pe terenuri libere, fig. 3;
- structura radială întâlnită la oraşele construite în zone accidentate, fig. 4;
- structura mixtă întâlnită la oraşele vechi, ce au posibilităţi de dezvoltare urbanistică, după criterii moderne, fig. 5.

**Fig. 3 - Structura rectangulară a oraşelor**



**Fig. 4 - Structura radială a oraşelor**

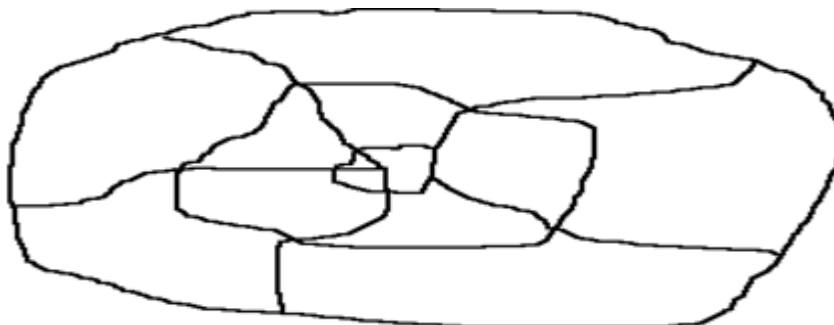
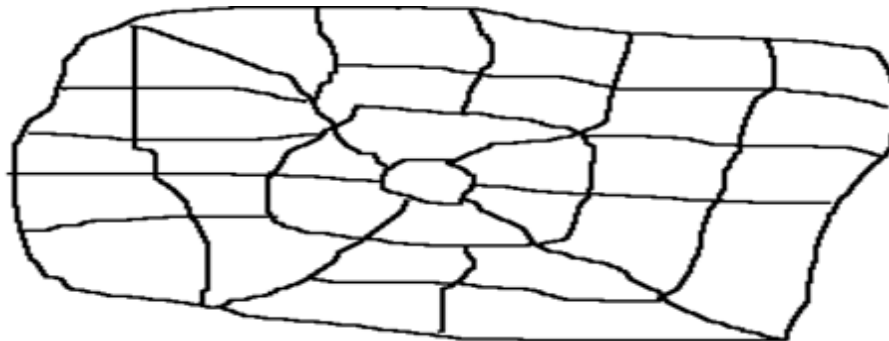




Fig. 5 - Structura mixtă a orașelor



Din acest punct de vedere, municipiul Câmpia Turzii are o structură mixtă.

**Structurile menționate au avantaje și dezavantaje specifice**, dar, ca trăsătură generală, poate fi menționat că, desconggestionarea circulației se realizează cu atât mai bine cu cât ponderea structurii rectangulare este mai pregnantă, structura radială comparându-se cu cea rectangulară, din acest punct de vedere, numai după apariția arterelor marginale, de evitare a centrului.

În ce privește municipiul Câmpia Turzii, dezvoltarea istorică a impus un mixt de structuri pe diferite suprafețe funcționale ale orașului și formarea unei unități topologice în care circulația se realizează mai ales de-a lungul unor linii/axe care separă teritoriul. Calea ferată parcurge întreg orasul, lucru care aduce rupturi în șesutul urban. Analizând situația existentă, se poate concluziona că există o "hiperintegrare" a rețelei stradale la nivelul municipiului, dat fiind faptul că rețeaua rutieră națională se suprapune cu rețeaua de drumuri locală.

### **Transportul în comun**

Municipiul Câmpia Turzii nu are în prezent linii proprii de transport în comun, nici pentru deservirea populației în interiorul orașului și nici de legătură cu celelalte localități ale județului. Această legătură se realizează în prezent de către operatori de transport privați și în regim de taxi. Există un microbuz destinat transportului elevilor deținut de Primăria Câmpia Turzii. La ora actuală transportul public la nivelul municipiului nu reprezintă o alternativă viabilă date fiind timpii mari de așteptare în stații, frecvența redusă și condițiile impropii de transport,



precum și lipsei de adaptabilitate a rețelei actuale de transport. Sistemul de transport public nu reușește să suplinească nevoia de mobilitate a cetățenilor, fapt ce conduce la reorientarea către autoturismul personal pentru populație. O serie dintre principalele puncte de interes ale localității (unități de producție, cartiere) sunt deservite insuficient iar o funcționalizare a sistemului reprezintă o prioritate. După cum se arată în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-20126, *„În contextul gestionarii spațiilor de așteptare de către municipalitate intervențiile pentru sporirea atractivității și funcționalizării acestora se arată imperios necesare, fiind utile în perspectiva implementării unui sistem de transport public local propriu.”*

În lipsa transportului public de călători atât în interiorul municipiului cât și în relația cu satele învecinate, transportul cu operatorii privați are o pondere semnificativă însă se realizează sub standardele normale de funcționare cu microbuze aglomerate în care se circulă și în picioare, care nu oferă confort și sisteme de siguranță corespunzătoare. Acestea sunt neconforme cu legea 92/2007 care indică explicit accesibilitatea necesară operării transportului public, inclusiv în regim privat.

În localitate sunt stații de îmbarcare – debarcare călători pentru operatorii privați de transport care execută curse speciale și pentru un operator care efectuează transport internațional. Totodată, sunt aprobate stații în prelungirea traseului aprobat de Consiliul Județean Cluj pentru operatorul de transport Tours Claus S.R.L. Pe relația Turda – Câmpia Turzii operează firma Alis Grup, care este marcă înregistrată a SC Tours Claus SRL, cu sediul în Cluj Napoca. Principalele destinații spre care companiile private execută curse regulate sunt: Cluj-Napoca, Turda, Târgu-Mureș, Vișoara, Luna, Gligorești, Trittenii de Jos, Ceanu Mare, Urca, Luduș, Iernut, Frata.

În Hotărârea Consiliului local nr. 3 din 26.01.2017 pentru stabilirea numărului maxim de autorizații taxi care se vor atribui în municipiul Câmpia Turzii în perioada 2017-2021, pentru executarea serviciului de transport persoane în regim de taxi, a fost stabilit un număr de 113 autorizații taxi, care pot fi atribuite de către autoritatea de autorizare, din cadrul Primăriei.



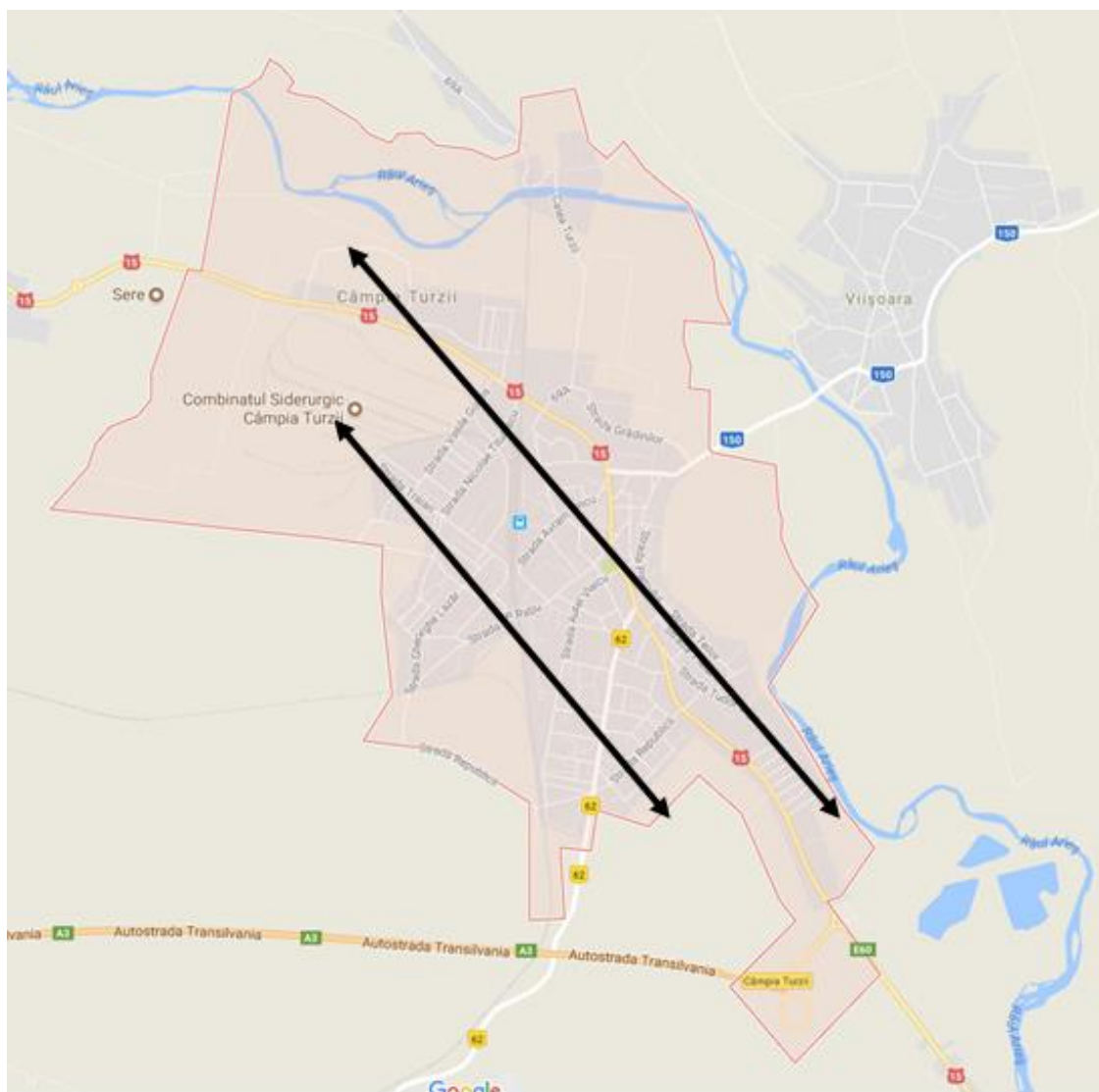
Analiza din cadrul prezentului studiu se va axa în continuare pe două probleme:

- ce perspective se dovedesc viabile – în contextul prezentului analizat ca “mediu” prielnic sau nu pentru **organizarea unui sistem** de transport public de călători
- ce orientare de tip **tehnologic ar putea să fie lucrativă serviciului** de transport urban de călători

- Municipiul Câmpia Turzii este un oraș mic = cca. 28000 de locuitori
- pe fondul unui relativ declin socio-economic prelungit al întregului județ Cluj, municipiul s-a aflat pentru o perioadă foarte lungă de timp în incapacitatea de a menține și de a atrage activitate economică și populație nouă.
- Municipiul Câmpia Turzii este un oraș dens populat cu 861,5 locuitori/kmp în anul 2011, situându-se pe locul II la nivelul județului Cluj, după Cluj Napoca – 1717,4 locuitori/kmp. În anul 2015, densitatea populației este de 1200 loc/kmp.
- În 2011, populația ocupată reprezenta doar **27% din totalul populației orașului**, activând predominant în sectoarele secundar și terțiar, cu ponderi apropiate – 43.95%, respectiv 48.73%.
- Analiza numărului de angajați relevă o scădere accentuată în perioada 2007-2014, astfel că numărul mediu de salariați a cunoscut o evoluție descendentă, de la 9317 angajați în anul 2007 la 3709 în anul 2014, înregistrând o scădere de peste 60%.
- În ceea ce privește distribuția principalilor angajatori în Câmpia Turzii, se observă o concentrare a acestora în zona de **nord-vest, în zona centrală și în zona de sud-est** (acest aspect dă o indicație prețioasă pentru dezvoltarea viitoare a unui sistem de transport urban de călători = orientarea traseelor va urma această concentrare economică)



**Fig. 6 - Orientarea posibilelor trasee de transport public pe suprafața orașului**

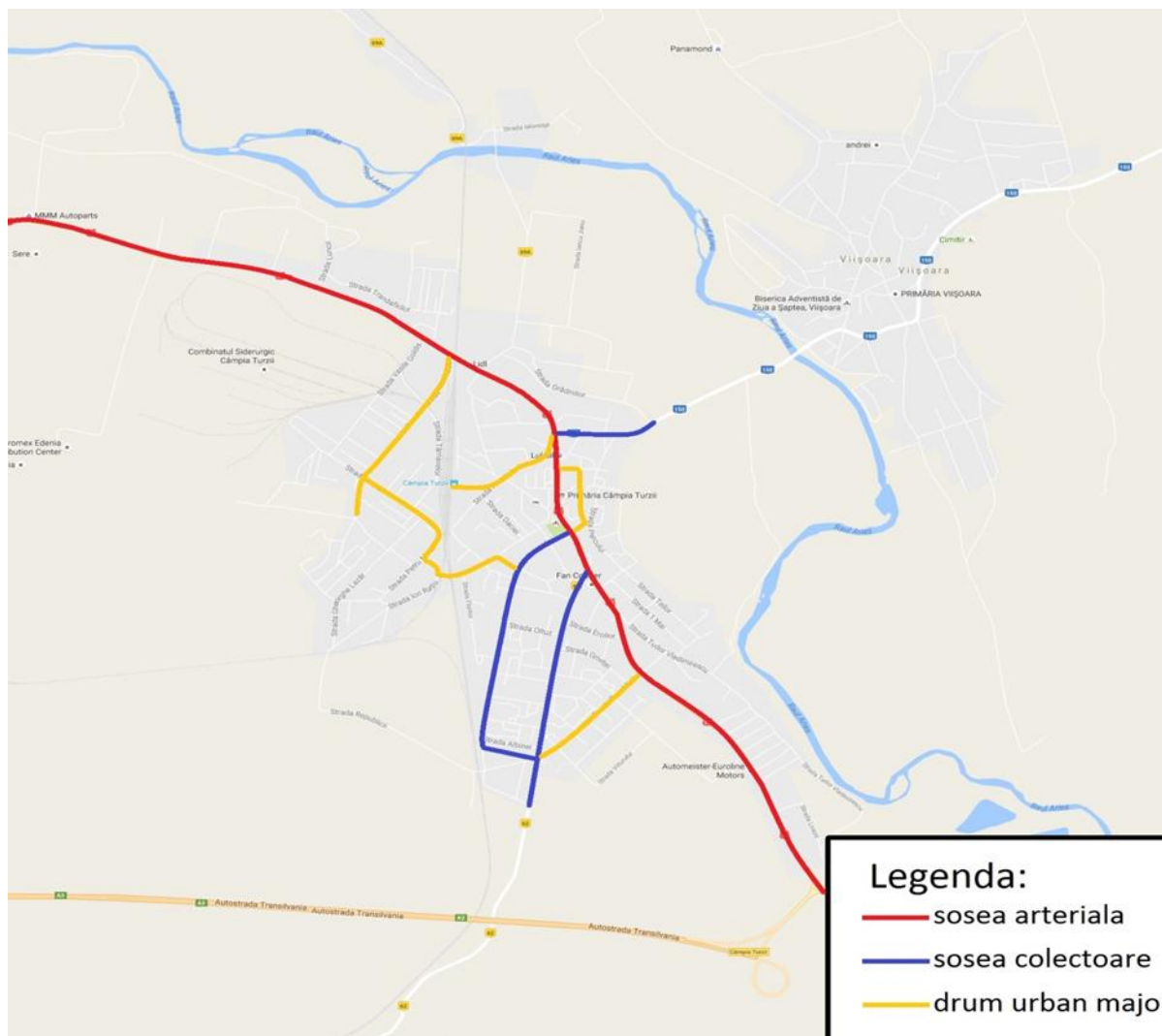


Sursa: autorii studiului

vii. Rețeaua stradală urbană cuprinde un număr de 133 de străzi cu o lungime totală de 52 km. Străzile sunt modernizate într-un procent foarte ridicat, demonstrând interesul municipalității în asigurarea unei infrastructuri rutiere de calitate; din punct de vedere topologic acest aspect – ținând cont că suprafața intravilană este de 9.5 kmp – conduce la o densitate de străzi de 5.47 km/kmp ceea ce se interpretează astfel: după circa 90 m parcurși în linie dreaptă în orice direcție se întâlnește o nouă stradă (adică orașul este relativ puternic fragmentat prin multe străzi de mici dimensiuni cvasi-transversale și ca

urmă, numai puține străzi se pretează la a intra în componența traseelor de transport). Faptul este subliniat și de imaginea din PMUD care demonstrează relativa “sărăcie” de alternative pentru căile din municipiu.

**Fig. 7 – Rețeaua rutieră semnificativă**



Sursa: PMUDCT 2016-2026

viii. Analizând situația topologică existentă, se poate concluziona că există o ”hiperintegrare” a rețelei stradale la nivelul municipiului, dat fiind faptul că rețeaua rutieră națională se suprapune cu rețeaua de drumuri locală. **Faptul aproape că obligă la a introduce cel mult un traseu de transport urban pe drumul DN15 (E60) pe toată lungimea**



**intravilanului.** Din această axă majoră de circulație și subordonat acesteia, se ramifică o serie de tronsoane importante pentru desfășurarea circulației cum sunt:

- Traseul de legătură cu cartierul de locuit Lut, pe strada Iancu Jianu;
- Traseul de legătură cu comuna Viișoara pe strada George Coșbuc;
- Traseul de legătură cu principalul ansamblu de locuințe al municipiului (zonă de sud-est), pe străzile Aurel Vlaicu și Gheorghe Barițiu;
- Legăturile cu cartierul Șarăt, pe traseul străzilor Dr. Ion Rațiu (la sud), Nicolae Titulescu și Vasile Goldiș (la nord).

Câteva concluzii:

- Orașul este o combinație de structuri, adiacente sau suprapuse, dificil de caracterizat;
- Din vatra istorică a orașului (cartierul Centru), cu o serie discontinuități, se desprind artere majore spre celelalte cartiere: Șarăt, Blocuri, Lut, Insula;
- Fără legătură cu ansamblul deja disipat al cartierelor mai sus menționate, există o serie de zone "sateliți" la care accesul necesită parcurgerea unor distanțe semnificative care traversează zone neamenajate (câmp); de exemplu Cartier Lut, zona industrială Reif;
- Circulația de tranzit grefează semnificativ deplasările pe teritoriul orașului.

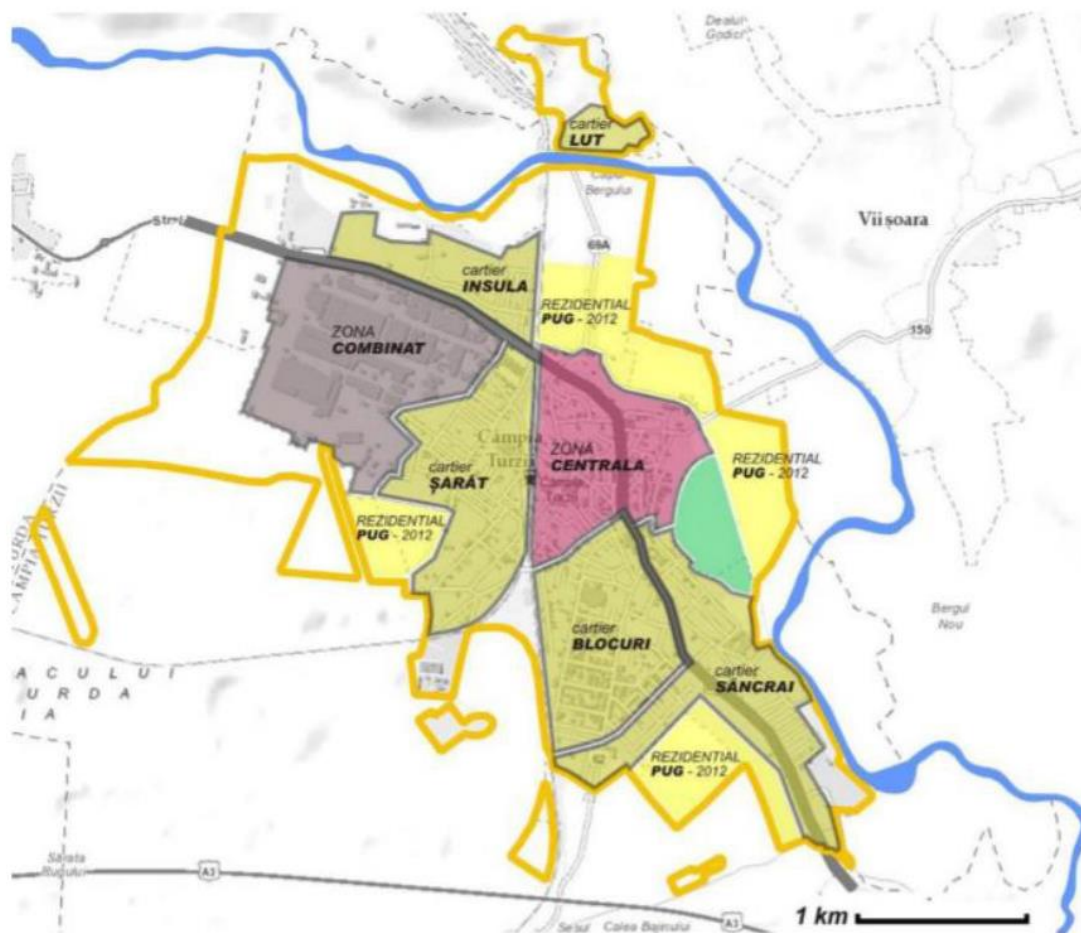
ix. Străzile aparținând rețelei naționale (pe care se desfășoară traficul de tranzit) au lățimi de 10,00-14,00 m. Străzile aparținând rețelei principale a orașului (pe care se derulează traficul major local) au partea carosabilă de lățime 7,00-8,00 m. Restul străzilor (de colectare a traficului) au lățimi de 4,00-7,00 m. Aceste dimensiuni afectează fluenta traficului, în continuă creștere, producând congestii în unele zone.

Pe toată lungimea de traversare a municipiului, circulația în tranzit se suprapune cu circulația urbană, cu blocaje periodice localizate în zonele dificile: în special pe unele străzi centrale (de exemplu, Str. Laminoriștilor) și la traversarea căii ferate spre cartier Șarăt.

Cartierele – principalele centre de generare a cererii de transport – au caracteristici topologice care aproape că le scot pe unele dintre ele din categoria celor care pot susține un trafic

suplimentar rezultat al trecerii unor autobuze de (mare) capacitate: **acestea sunt (conform PMUD) cartierele Lut cu strada Iancu Jianu și Insula.**

**Fig. 8 – Evidențierea cartierelor municipiului Câmpia Turzii**



Sursa: PUG 2012

**Cartierul Sâncrai**, situat în partea de sud a municipiului este de dimensiuni mici, are o rețea de 13 străzi, cu artere liniare și intersecții perpendiculare. Arterele sunt predominante de un trafic pietonal al elevilor la liceu și la baza de tratament (sezonier).

**Cartierul Lut**, aflat în partea de nord a municipiului, la nord de strada Laminoriștilor dispune de o rețea stradală redusă, alcătuită din doar 4 străzi de categorie inferioară, excepție făcând drumul principal. Legătura cu restul orașului se face printr-un pod rutier și pietonal cu profil îngust. În zonă nu există transport public de persoane, fiind prevăzută o stație pentru





transportul cu microbuzul al elevilor. Există o relativă izolare spațială față de municipiu, dat fiind faptul că acest cartier este segregat de restul municipiului de cursul râului Arieș.

**Cartierul Insula**, situat în partea de N-NV este separat de restul orașului prin calea ferată și pârâul Racoșa și are în component 8 străzi de categorie inferioară. Nici în acest cartier nu există transport public urban, dar distanța de parcurs până la stațiile de autobuz este mică.

**Cartierul Blocuri** reprezintă zona cea mai dens populată din oraș, cu locuințe colective cu P+4 niveluri și cu mai multe puncte de atracție: stadionul municipal, instituții, școală, piață. Cartierul cuprinde un număr de 23 de străzi, are o rețea rectangulară și se continuă caracterul din zona centrală. Arterele colectoare au înveliș asfaltic în stare medie – slabă și trotuare înguste, iar aleile de deservire prezintă fie acoperământ asfaltic în stare slabă, fie sunt nepavate, ceea ce ridică probleme atât traficului pietonal, cât și celui auto. În zonă, traficul este variat, fiind prezent și transport public de călători.

**Cartierul Șarăt** este situat în partea de vest a căii ferate și are o serie de puncte de atracție constând în unități școlare, întreprinderi, unitate sanitară. Legătura cu restul orașului se realizează prin intermediul pasajelor la nivel cu cale ferată. Cartierul dispune de un număr de 36 de străzi. Traficul nu prezintă cote ridicate, însă traficul pietonal este unul accentuat, mai ales în preajma școlilor. Cartierul a fost extins către vest cu o nouă dezvoltare de tip urban, cu tramă regulată și loturi pătrate (Străzile Marin Sorescu, Nichita Stănescu). În zonă este prezent transportul public de călători.

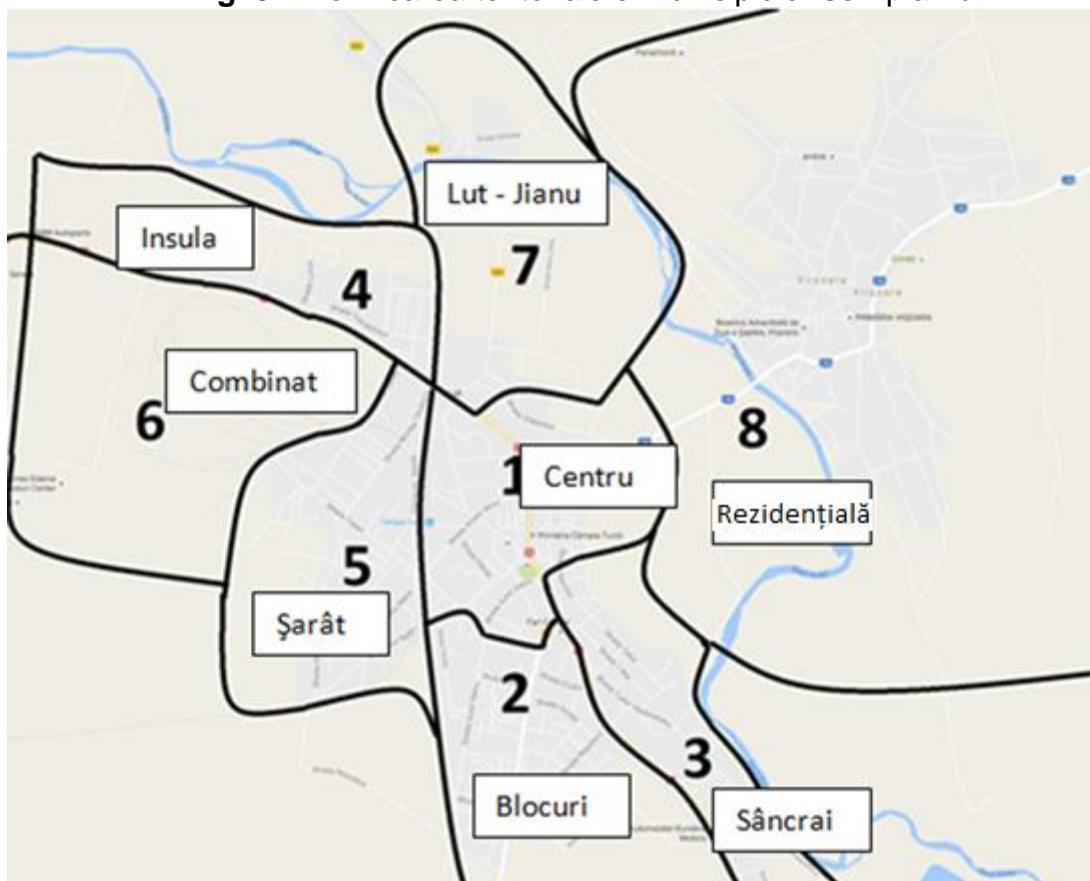
**Cartierul Centru** s-a dezvoltat în partea de est a căii ferate, în lungul drumului european E60. În acest cartier sunt concentrate majoritatea punctelor de interes: primăria, școala „Avram Iancu”, spitalul, parcul central, piața „Unirii”, hoteluri ș.a. Cartierul dispune de cea mai mare rețea de străzi, în număr de 52 de străzi, de diverse categorii, cele mai tranzitate fiind strada Laminoriștilor, strada Andrei Mureșanu, strada Parcului, strada George Coșbuc, strada Avram Iancu. Pe strada Laminoriștilor există un trafic crescut, preluând atât fluxurile interne – legătura cu cartierele, cât și traficul de tranzit. Pe strada Laminoriștilor există singurul pasaj denivelat de trecere calea ferată, pasaj cu două sensuri de mers, fără trotuare, cu declivități accentuate, ceea ce face ca accesul în zonă să se realizeze cu dificultate și atenție. Străzile rezidențiale au un profil îngust (7 m – 13 m), caracteristic zonelor mai puțin circulate de țesut rezidențial individual, însă există trotuare. În zonă este prezent transportul public de călători.





Arterele rutiere din municipiul Câmpia Turzii au beneficiat în ultimii ani de investiții importante pentru modernizare, atât pentru reabilitarea carosabilului, cât și pavarea aleilor de acces, însă exista cartiere, precum Lut, Insula, Șarăt, care nu dețin spații publice de calitate în interiorul lor, accesibilitatea pietonală fiind limitată, iar spațiile publice fiind acaparate de mașini parcate. Interiorul unor cartiere (Blocuri, Centru) are un potențial foarte ridicat pentru dezvoltarea unor zone 30 kmph și „car-free” (acces restricționat al mașinilor în favoarea pietonilor, a dezvoltării de activități în aer liber, etc) însă o problemă rămâne gestionarea parcărilor în acest proces.

**Fig. 9 – Zonificarea teritorială a Municipiului Câmpia Turzii**



Sursa: PMUDCT 2016-2026 și autorii studiului

Alte cartiere nu prezintă cereri de transport de valori suficient de ridicate (conform modelului matematic și a datelor din Anexele 2 și 3); în figura următoare este vizualizată diagrama păianjen care evidențiază:

- Cartierul 2 = Blocuri ca fiind principala origine și destinație a călătoriilor
- Zona 8 = Rezidențială ca fiind un slab distribuitor către alte zone din cauza specificului
- Zona 6 = Combinat nu este foarte “căutat”
- Marginalizarea cartierului Lut.

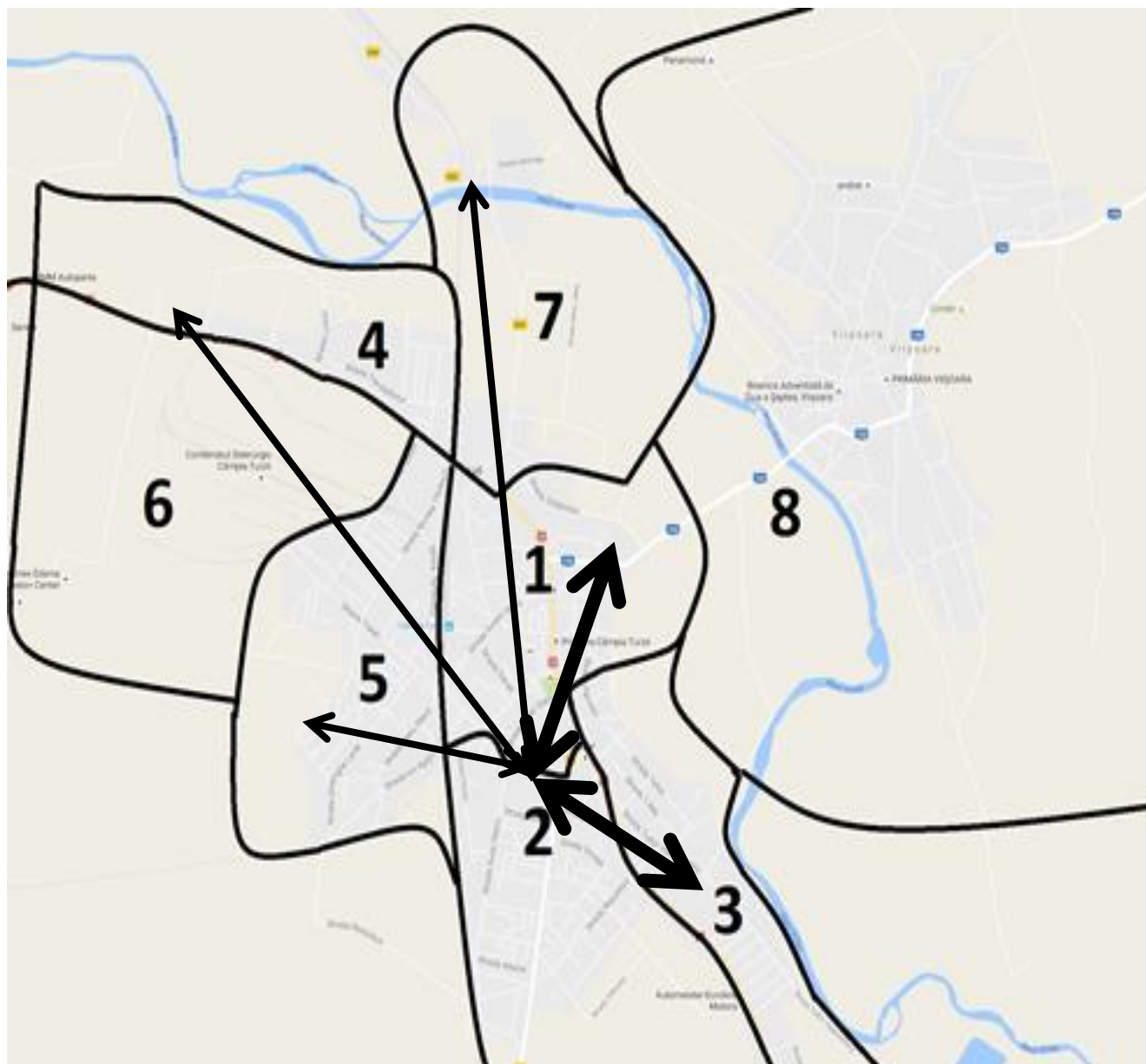
Consecințele de care ar trebui să se țină seamă:

- Traseul S-E către N-V este obligatoriu



- 
- Există argumente pentru susținerea unor variante care să asigure legătura estul orașului către vestul orașului (cartierele 1 și 3 către cartierele 5 și 6)
  - Nu apare ca obligatoriu o variantă care să pătrundă în cartierul 6
  - Cartierul 7 produce un volum de cerere suficient – din punct de social și mai puțin din punct de vedere economic

**Fig. 10 - Direcțiile principale de defluire (în ordinea descrescătoare a valorilor)**



Sursa: autorii studiului și PMUDCT 2016-2026

#### x. Rezumând

În Municipiul Câmpia Turzii nu există transport public local în comun. Transportul de persoane este asigurat de operatori de transport privați și în regim de taxi (Primăria Câmpia Turzii deține însă un microbuz utilizat pentru transportul elevilor).



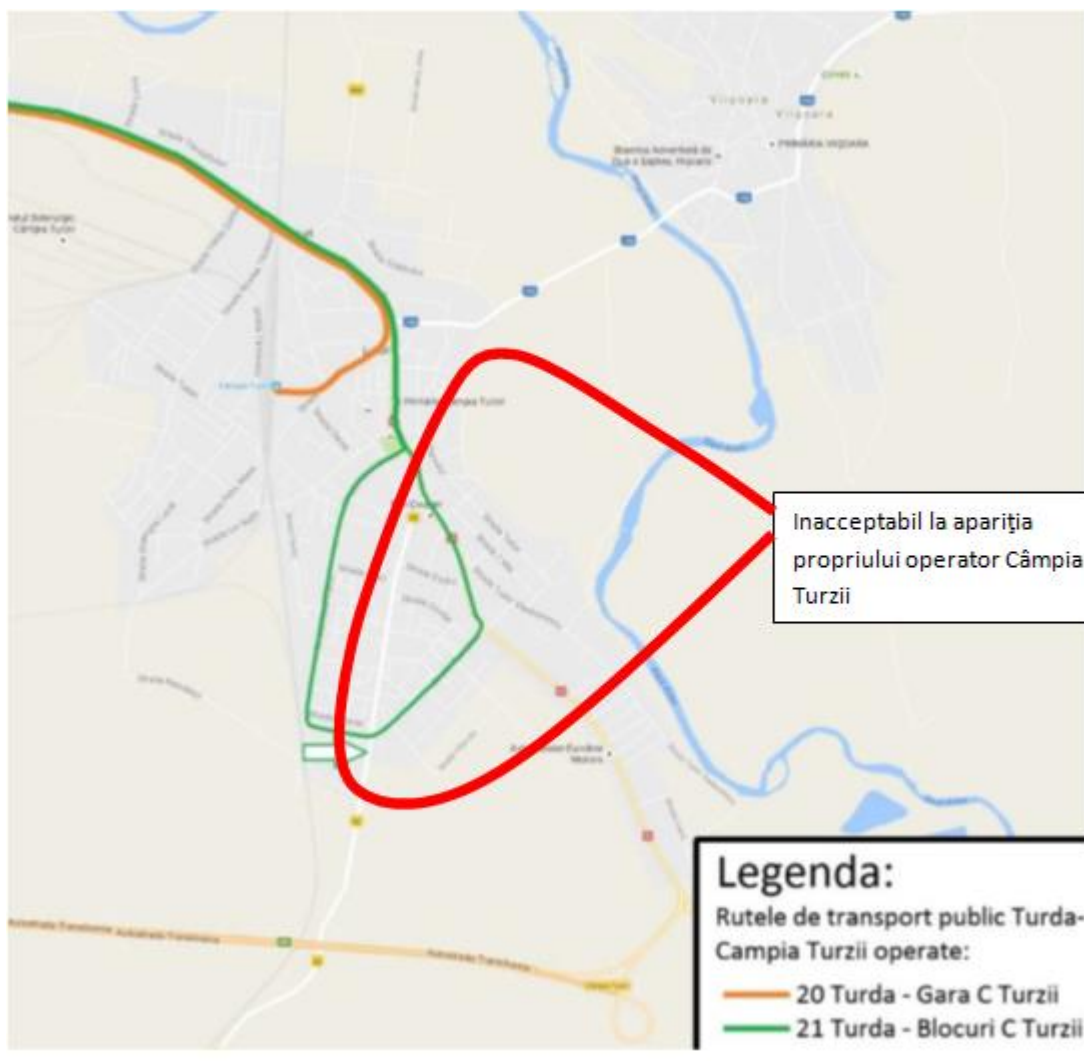
Cu toate că funcționează ca o conurbație activă, se constată lipsa și respectiv necesitatea implementării unei autorități de transport pentru arealul propriu-zis și toate localitățile învecinate.

Conform datelor de la Primăria Municipiului Câmpia Turzii, în localitate sunt aprobate stații de îmbarcare-debarcare călători pentru operatori privați de transport, care execută curse speciale. Totuși practic în municipiu sunt 4 linii de transport public, linii gestionate de Alis Group. Liniile de transport pornesc din nord-vestul municipiului, au traseu comun în zona centrală pe str. Laminoriștilor și 1 Decembrie 1918, ca apoi să se ramifice spre zona de Blocuri. Acest aspect nu se poate perpetua dacă se ajunge la punerea în funcție a unui sistem de transport urban de călători propriu orașului **datorită colectării incorecte a taxelor de călătorie de către acest operator de transport** = Alis Group în detrimentul autorității locale.

Comform PMUD: **calitatea acestui tip de transport public este una redusă**, numărul persoanelor care apelează la transportul public fiind în scădere.



**Fig. 11 – Rutele de transport public interurban Câmpia Turzii - Turda**



Sursa: PMUDCT 2016-2026 și autorii studiului

De remarcat că toate aceste trasee traversează localitatea de la nord la sud pe DN 15 și cartierul Blocuri, celelalte zone ale orașului nefiind deservite de transportul public. Aceste trasee cu toate că traversează municipiul sunt trasee interurbane.

Sunt aprobate stații în prelungirea traseului aprobat de Consiliul Județean Cluj pentru operatorul de transport Tours Claus SRL după cum urmează: pe traseul liniei 20 Turda – Câmpia Turzii (Gară) - 9 stații, iar pe traseul liniei 21-27 Turda – Câmpia Turzii (Blocuri) – 14



stații, fiind totodată autorizată funcționarea unei autogări aparținând Daghemana SRL unde operează o parte dintre transportatorii privați.

Principalele destinații spre care companiile private execută curse regulate sunt: Cluj-Napoca, Turda, Târgu-Mureș, Vișoara, Luna, Gligorești, Tritenii de Jos, Ceanu mare, Urca, Luduș, Iernut, Frata.

Se evidențiază necesitatea îmbunătățirii la nivel local a transportului de călători destinat elevilor și pensionarilor, în regim subvenționat, conform prevederilor legale care permit acest lucru, datorită costurilor ridicate practicate în prezent de companiile private în regim de abonament și a accesului dificil către unitățile de învățământ care nu fac parte din rutele actuale ale transportatorilor privați.

În urma unei achete cu chestionare online desfășurată în cadrul realizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii, Transportul public a fost perceput de locuitorii municipiului, ca fiind de calitate proastă (30%), nesatisfăcătoare (23,8%), bună (21%) și satisfăcătoare (18,1%). De asemenea, a fost investigat procentul persoanelor intervievate la serviciile de transport public. Astfel, peste 36% dintre aceștia apelează doar o dată pe lună sau mai puțin la acesta iar procentul celor care apelează zilnic este unul mic, de 8,5%.

Motivele pentru care există această situație se pot origina în costurile practicate și în decizia utilizatorilor de a utiliza autoturismul propriu.

În ce privește caracteristicile vehiculelor utilizate pentru transportul public de către companiile private se pot constata următoarele:

- neadaptarea capacității autovehiculelor la fluxul de călători transportați: fie un autobuz articulat cu capacitate de 150 de persoane, fie un microbuz cu o capacitate de 30 de persoane, fără o continuitate în acest sens;
- dotarea precară a autovehiculelor, atât în interior cât și în exterior: scaune ce nu asigură un confort minimal, poziționarea inadecvată a acestora, podea ridicată, lipsa platformelor flexibile care să asigure accesul persoanelor cu handicap;



- lipsa spațiilor necesare pentru transportul cărucioarelor pentru copii mici și a spațiilor și dispozitivelor pentru asigurarea transportului bicicletelor;
- curățenia precară a acestora;
- nivel avansat de uzură tehnică și morală fapt ce determină un nivel crescut de noxe și zgomot;
- consum sporit de combustibil și implicit nivel de poluare mai mare;
- lipsa aparatelor de validare/verificare pentru un sistem integrat de tarificare cu elemente IT;
- lipsa unui afișaj electronic al traseului de transport; afișarea traseului se face pe hârtii printate, impropriu și în parbriz.

În ce privește autobaza, aceasta nu dispune de exhaustor și aparatură de diagnoză computerizată. De asemenea, nu există o spălătorie ecologică cu recircularea apei și perii rotative, spălarea realizându-se manual.

Stațiile de transport nu dispun de un program al liniilor de transport public local, ci numai program al liniilor de transport interurban. Stațiile din cartierul Blocuri sunt semnalizate doar printr-un semn discret pe stâlpi, fără a permite o observare adecvată. Stațiile de așteptare nu sunt prevăzute cu refugii iar refugiile existente sunt în stare de degradare, cu aspect neîngrijit. Există o singură stație de așteptare cu casă de bilete.

Nu există posibilitatea plății titlului de călătorie prin SMS/portofel electronic/card bancar. Lipsește modul de comunicare online pentru orare, site, aplicație, formular reclamații.

Nu există subvenții pentru titlurile de călătorie destinate pensionarilor, studenților și persoanelor cu dizabilități. Călătoriile au un cost ridicat de cele mai multe ori inaccesibil financiar pentru călătorii în interiorul municipiului.

Din datele furnizate de anchetele organizate în rândul populației municipiului Câmpia Turzii în cadrul PMUD au rezultat o serie de sugestii în ce privește îmbunătățirea transportului public de călători, între cele mai frecvent amintite fiind:



- Reînnoirea parcului auto pentru vehiculele cu care se realizează transport public
- Introducerea de noi rute: Șarât – Gară, Șarât-Sâncrai / Insula – Sâncrai / Insula-Șarât / Sâncrai-Lut
- Schimbarea companiei de transport/ crearea unui serviciu public de călători – acționar unic Consiliul Local
- Respectarea orarului afișat
- Îmbunătățirea condițiilor din stațiile de așteptare
- Afișarea programului în stații
- Amabilitatea personalului
- Mai multe autobuze/microbuze spre Cluj-Napoca, Turda cu respectarea orarului
- Suplimentarea la orele de vârf
- Predictibilitate operațiuni și capacitate vehicule

Este necesară o extindere a liniilor de transport Cartierul Șarât și Cartierul Lut. În acest sens trebuie ținut cont de traseele destul de șerpuite oferite de rețeaua de străzi din cartier atunci când se alege tipul de autovehicul. Necesitatea apare prin faptul că traseul de transport în comun cel mai apropiat se găsește peste calea ferată în Cartierul Blocuri, ceea ce face ca posibili utilizatori să fie nevoiți să traverseze CF (risc crescut pentru copiii care merg spre școli). În timp, așa cum reiese din analiza întreprinsă în cadrul PMUDCT, cartierul se va dezvolta și cererea de transport va face obligatorie înființarea unei linii de transport în comun.

În strada Laminoriștilor funcționează autogara SC DAGHEMANA COM SRL, care realizează trasee în comunele limitrofe municipiului Câmpia Turzii, având o bază de operare de peste 20 de mijloace de transport – autobuze, autocare, microbuze.

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2026, în cadrul Viziunii 2020 se anticipă că municipiul va avea o flotă de transport public reînnoită, nepoluantă. Utilizatorii transportului public în comun se vor bucura de autobuze și microbuze confortabile,



de spații publice de așteptare accesibile dotate cu sisteme de informare eficiente. În Viziunea 2030 Municipiul Câmpia Turzii va fi un oraș cu un sistem de mobilitate modern, integrat cu alte măsuri de dezvoltare economică și socială, interconectat regional și național.

În cadrul proiectului propus privind „Infrastructura de transport public și măsuri pentru mobilitate alternativă în Municipiul Câmpia Turzii” din cadrul PMUDCT 2016-2026 sunt incluse o serie de sub-proiecte printre care și cel privind „Înființarea serviciului și dotărilor de transport public” cu următoarele componente:

1. Sistem de autotaxare în stații
2. Dotarea stațiilor cu facilitățile și dotările necesare
3. Achiziție flotă autobuze ecologice
4. Modernizarea halei depoului și dotarea acesteia cu capacitatea tehnică de mentenanță a flotei de autobuze
5. Terminal multimodal de transport public.

## III.2 Identificarea și analiza opțiunilor

### III.2.1 Analiza scenariilor

Consiliul Local este organismul care adoptă hotărâri în legătură cu alegerea modalității de gestiune a serviciilor de transport public local de persoane și darea în administrare sau, după caz, concesiunea bunurilor proprietate publică și/sau privată a unităților administrativ-teritoriale din componența sistemelor de utilități publice, precum și pentru stabilirea programelor de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii, în condițiile legii, în vederea eficientizării transportului public local de persoane.

Așa cum am mai precizat pe parcursul studiului, alegerea modalității de atribuire a serviciilor de transport public local se face, în condițiile acestei legi, precum și ale Legii nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, prin hotărâre adoptată de consiliile locale, de consiliile județene sau de Consiliul General al Municipiului București, după caz. Bunurile și elementele componente ale sistemelor de transport local aflate în domeniul public sau privat ale administrației publice respective vor putea fi date în exploatare pentru prestarea serviciului





de transport public operatorilor de transport sau transportatorilor autorizați cărora li s-a atribuit gestiunea serviciului.

Atribuirea bunurilor și a elementelor componente ale sistemelor de transport menționate se face prin gestiune delegată, încheindu-se un contract de concesiune, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Conform Legii nr.51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare în exercitarea competențelor și atribuțiilor ce le revin în sfera serviciilor de utilități publice, autoritățile administrației publice locale adoptă hotărâri în legătură cu alegerea modalității de gestiune a serviciilor de utilități publice și darea în administrare sau, după caz, concesiunea bunurilor proprietate publică și/sau privată a unităților administrativ-teritoriale din componența sistemelor de utilități publice.

Principalele obiective urmărite de autoritățile administrației publice locale în domeniul serviciului de transport public local potrivit prevederilor Legii 92/2007 cu modificările și completările ulterioare a serviciilor de transport public local sunt:

- a) înființarea de compartimente sau servicii de specialitate pentru transportul public local, cu sau fără personalitate juridică, după caz, denumite în continuare autorități locale de transport;
- b) asigurarea finanțării necesare dezvoltării componentelor sistemului de transport public local, în condițiile în care acestea aparțin domeniului public sau privat al autorităților administrației publice locale;
- c) asigurarea transparenței în procedurile de achiziție publică;
- d) informarea și consultarea periodică a populației asupra politicilor de dezvoltare durabilă din domeniul serviciului de transport public local;
- e) acordarea unor facilități de transport anumitor categorii de persoane;
- f) corelarea capacității mijloacelor de transport de persoane cu fluxurile de călători existente;
- g) asigurarea continuității serviciilor de transport prin programele de transport sau de funcționare, după caz, corelate cu fluxurile de călători sau de mărfuri existente;
- h) atribuirea serviciilor de transport public local operatorilor de transport rutier și transportatorilor autorizați, în funcție de nivelul efortului investițional al acestora realizat în mijloacele de transport și în infrastructura de transport.



**Obiectul primei părți a paragrafului** îl constituie elaborarea unei analize de oportunitate în vederea managerierii sistemului – vizat – al transportului public local de călători în municipiul Câmpia Turzii. Potrivit prevederilor Legii 92/2007, consiliile locale și județene au atribuția să efectueze concesionarea, precum și încheierea contractelor de atribuire a gestiunii serviciului de transport public local de persoane și a infrastructurii tehnico-edilitare aferente din proprietatea publică sau privată a localităților în următoarele modalități:

- a) gestiune directă;
- b) gestiune delegată;
- c) alte modalități stabilite prin prezenta lege.

Prin ansamblul acțiunilor ulterioare luării deciziei care introduce serviciul public într-una din situații, se urmărește:

- asigurarea cadrului juridic și operațional necesar pentru funcționarea unui operator de transport urban de călători;
- revitalizarea activității de deservire a populației (menținerea cel puțin la standardele avute în anii precedenți și dezvoltarea sustenabilă a serviciului).

În conformitate cu prevederile Legii nr.51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare bunurile proprietate publică și/sau privată a unităților administrativ-teritoriale din componența sistemelor de utilități publice, utilizate pentru furnizarea/prestarea serviciilor, pot fi:

UNU = date în administrare și exploatare operatorilor, în baza hotărârii de dare în administrare - **în cazul gestiunii directe;**

DOI = concesionate operatorilor în condițiile legii, în baza hotărârii de atribuire și a contractului de delegare a gestiunii serviciului - **în cazul gestiunii delegate.**



## Gestiunea directă

În cazul gestiunii directe, Consiliul Local al municipiului își asumă nemijlocit prestarea serviciului de transport local și toate sarcinile și responsabilitățile, potrivit legii, privind organizarea coordonarea, exploatarea, finanțarea și controlul funcționării serviciului de transport public local, precum și administrarea sistemului de utilități publice aferent. Gestiunea directă se realizează tot prin intermediul unor operatori de transport rutier, dar care sunt structuri proprii ale autorităților administrației publice locale.

## Gestiunea delegată

Gestiunea delegată este forma de atribuire prin concesionare a serviciului de transport public local prin care autoritățile administrației publice locale transferă unuia sau mai multor operatori de transport rutier sau transportatori autorizați cu capital public, privat sau mixt sarcinile și responsabilitățile cu privire la prestarea propriu-zisă a serviciului, precum și exploatarea, întreținerea, reabilitarea și modernizarea bunurilor proprietate publică aferente sistemului de transport public local, în baza unui contract de delegare a gestiunii.

Între cele două situații specificate există diferențe majore din punct de vedere managerial:

- în cazul gestiunii directe apartenența la structura administrației locale indică lipsa vreunei autonomii a operatorului de transport;
- în cazul gestiunii delegate încetarea apartenenței la structura administrației locale marchează un grad de autonomie sporit față de autoritatea care a decis delegarea; operatorul de transport devine independent economic **în calitate de comerciant**;
- ca formă de conducere:
  - ✓ primăria își gestionează portofoliul propriu = forma de conducere care exercită **administrarea**



- ✓ societatea de transport valorifică patrimoniul concesionat = forma de conducere care **exploatează**;

Din punct de vedere operațional aceste ultime două aspecte trebuie interpretate astfel:

- **administrarea implică fixarea anticipată a căilor (modalităților, mijloacelor),**
- **exploatarea implică fixarea anticipată a obiectivelor (scopurilor, rezultatelor).**

Numai cine nu înțelege efortul organizațional de punere în funcțiune și de asigurare a perpetuării serviciului de transport într-un oraș, ar putea prefera să păstreze în cadrul unei instituții de o eterogenitate extraordinară (cum este o primărie) o activitate tehnică cu specific unidirecțional.

Este **de preferat delegarea de gestiune** deoarece toate sarcinile și responsabilitățile privind prestarea de servicii specifice, precum și administrarea și exploatarea infrastructurii tehnico-edilitare pe baza unui contract de concesiune de delegare a gestiunii s-au transferat operatorului de prestări servicii de utilități publice.

La modul general, gestiunea delegată se realizează prin intermediul unor operatori de servicii de utilități publice, care pot fi:

- societăți comerciale înființate de autoritățile administrației publice locale sau de asociațiile de dezvoltare comunitară, deținătoare de licențe de transport valabile;
- societăți comerciale rezultate ca urmare a reorganizării administrative a regiilor autonome de interes local sau județean ori a serviciilor publice de specialitate subordonate autorităților administrației publice locale, al căror capital social este deținut, în totalitate sau în parte, în calitate de proprietar sau coproprietar de către unitățile administrației publice respective, deținătoare de licențe de transport valabile;
- societăți comerciale cu capital social privat sau mixt, deținătoare de licențe de transport valabile;



- compartimente sau servicii specializate de transport local ca structuri proprii ale autorităților administrației publice locale sau ale asociațiilor de dezvoltare comunitară cu sau fără personalitate juridică.

Scopul acestei părți a paragrafului este întocmirea unui cadru care face posibil discernământul între aceste categorii de societăți cărora eventual li se va delega gestiunea serviciului/activității de transport public local de călători din municipiul Câmpia Turzii în baza legislației prezentată în capitolul II, subcapitolul II.1 al prezentei lucrări.

În abordarea înființării serviciului de transport public prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii se poate pleca de la două scenarii posibile:

1. Cu serviciu public de transport
2. Fără serviciu public de transport

Mai jos sunt prezentate comparativ implicațiile și consecințele celor două scenarii.

<b>Cu serviciu public de transport</b>	<b>Fără serviciu public de transport</b>
- încadrarea în proiecte propuse în cadrul PMUDCT	- neîncadrarea în proiecte propuse în cadrul PMUDCT
- obținerea finanțărilor nerambursabile în cadrul POR pentru proiectul ce vizează mobilitatea Infrastructura de transport public și măsuri pentru mobilitate alternativă în Municipiul Câmpia Turzii	- pierderea finanțării nerambursabile pentru înființarea serviciului de transport în cadrul POR 3.2
- scăderea nivelului de emisii la nivelul municipiului prin reducerea utilizării autoturismului personal	- menținerea emisiilor la același nivel sau chiar creșterea acestora dat fiind creșterea ponderii utilizării autoturismului personal
- deservirea nevoilor de mobilitate ale populației la nivelul municipiului	- nesatisfacerea nevoii de mobilitate a cetățenilor municipiului din perspectiva asigurării unui transport în comun atractiv și la standarde moderne cu impact deosebit asupra categoriilor mai defavorizate





- scăderea costurilor aferente deplasărilor la nivelul municipiului pentru locuitorii acestuia	- costuri relativ mari pentru deplasarea la nivelul municipiului prin apelarea la servicii de transport public prestate de operatori privați sau cu autoturismul personal
- îmbunătățirea aspectului localității prin investițiile în infrastructura de transport (amenajare corespunzătoare stații de îmbarcare-debarcare, trotuare, străzi)	- lipsirea localității de aportul unor investiții destinate nivelului de confort și atractivitate
- scăderea poluării fonice	- menținerea poluării fonice la același nivel sau chiar creșterii acestuia dată fiind creșterea utilizării autoturismului personal

Scenariul „Cu serviciu de transport public” reprezintă varianta optimă pentru dezvoltarea mobilității durabile la nivelul municipiului Câmpia Turzii prin implicații și consecințele pozitive pe care le are asupra comunității și dezvoltării urbane.

### III.2.2 Abordări posibile privind administrarea serviciului de transport public prin curse regulate

Înființarea serviciului de transport public local prin curse regulate la nivelul Municipiului Câmpia Turzii se poate administra sub mai multe forme, după cum sunt stipulate în Legea 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, care sunt prezentate mai jos.

#### Abordarea 1 – Gestiune directă

Sarcina de a satisface nevoile de transport public local ale cetățenilor poate fi efectuată în acest caz de autoritatea locală, respectiv Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii, pe cont propriu, printr-un compartiment de resort, din cadrul aparatului propriu al autorității locale, conform articolul 30 alineatul (4) din Legea nr. 92/2007 privind serviciile de transport public cu modificările și completările ulterioare. Gestiunea directă se realizează prin intermediul operatorului/operatorilor care fac parte din structurile proprii ale Autorității Locale (sau ale unei Asociații care reprezintă Autoritățile Locale), create în conformitate cu Legea nr 51/2006



republicată cu modificările și completările ulterioare și care dețin o licență sau autorizație de transport. Activitatea din cadrul compartimentului de specialitate este tratată ca o linie bugetară distinctă în cadrul Autorității Locale, cu contabilizarea separată a tuturor activităților legate de funcționarea serviciului public.

În cazul gestiunii directe, Autoritatea Locală își asumă direct prestarea serviciului de transport public local, precum și toate sarcinile și responsabilitățile în ceea ce privește organizarea, coordonarea, exploatarea, finanțarea, controlul și administrarea furnizării de servicii de transport public local. Gestiunea directă se realizează prin hotărâri adoptate sub forma unui act de dispoziție intern, emis de Autoritatea Locală, care face referire la atribuirea și gestionarea serviciului. Cerințele obligațiilor de serviciu public impuse compartimentului specializat se stabilesc prin actul de dispoziție intern.

În conformitate cu Regulamentul (CE) Nr.1370/2007, actul intern al Autorității Locale trebuie:

- să definească în mod clar obligațiile de serviciu public pe care trebuie să le respecte operatorul de servicii publice, precum și zonele geografice în cauză;
- să stabilească în prealabil, în mod obiectiv și transparent, parametrii pe baza cărora urmează să se calculeze plata compensației, dacă există, și natura și întinderea oricărui drept exclusiv acordat, într-un mod care să prevină compensarea în exces;
- să stabilească modalitățile de alocare a costurilor legate de prestarea de servicii; și
- să determine modalitățile de alocare a veniturilor încasate din vânzarea de bilete, venituri care pot fi reținute de operatorul de servicii publice, restituite autorității competente sau partajate de cele două entități.

Întreaga responsabilitate pentru furnizarea de servicii, în cazul gestiunii directe printr-un compartiment specializat, revine autorității locale, după cum rezultă din decizia internă și independentă a autorității locale respective. Ca atare, nu se organizează niciun proces de selecție a operatorului. Atribuirea în acest caz decurge din obligația de a notifica cu privire la ajutoarele de stat.



## Abordarea 2: Gestiunea delegată către o Companie Municipală

Sarcina de satisfacere a nevoilor de transport ale cetățenilor pentru transportul public local poate fi îndeplinită de Autoritatea Locală care acționează prin intermediul unei societăți cu răspundere limitată sau unei societăți pe acțiuni, (denumită în continuare "companie municipală"). Compania Municipală se înființează prin hotărâre adoptată de către autoritatea locală și este o societate de drept comun, care funcționează în conformitate cu Legea 31/1990 privind societățile comerciale, la fel ca orice companie privată. Sarcinile îndeplinite de Compania Municipală sunt finanțate din capitalurile sale proprii. Autoritatea locală poate furniza active companiei municipale, astfel încât compania să poată îndeplini sarcini municipale. Activitatea din cadrul Companiei Municipale este contabilizată de către Compania Municipală. În cazul în care Compania Municipală efectuează și alte activități, care nu sunt legate de Obligația de Serviciu Public, acele alte activități trebuie contabilizate separat, astfel încât să fie excluse din calculul Compensăției pentru serviciu public. Companiile municipale sunt Operatori Interni în sensul articolului 5 alineatul (2) din Regulamentul (CE) 1370/2007. Un astfel de operator intern își va păstra statutul de intern atâta timp cât nu participă la proceduri competitive de atribuire privind prestarea de servicii de transport public de călători în afara teritoriului autorității sale contractante, conform articolului 5 alineatul (2) litera b) din Regulamentul (CE) 1370/2007. Compania municipală care nu este operator intern poate participa la proceduri competitive pe raza teritorială a autorității sale contractante, precum și pe alte teritorii, în acest scop având același statut ca și o companie privată. Conform Legii române nr. 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, Contractul de servicii publice se atribuie unei Societăți Comerciale. În plus, în conformitate cu Legii 92/2007 cu modificările și completările ulterioare, Contractul de servicii publice poate fi atribuit și unei Societăți Comerciale creată prin restructurarea unei Regii Autonome, al cărei capital social este deținut integral sau parțial de către autoritatea publică (Operator Intern). Ca atare, conform legislației naționale, ambele tipuri de societăți sunt eligibile pentru atribuirea de Contracte de prestare de servicii publice. Obligația de serviciu public, în cazul atribuirii directe, este impusă unei Companii Municipale prin Contractul de servicii publice reprezentat de Contractul de delegare a gestiunii, conform articolului 27 din Legea 92/2007 privind transportul



public local, cu modificările și completările ulterioare. Atribuirea directă și Contractul de delegare de gestiune se aprobă de către autoritatea locală.

Domeniul de aplicabilitate a obligațiilor de serviciu public impune unei companii municipale este definit în detaliu în Contractul de servicii publice, reprezentat de Contractul de delegare de gestiune, conform articolului 27 din Legea 92/2007 privind transportul public local, cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu Regulamentul (CE) Nr. 1370/2007, contractele de servicii publice trebuie:

- să stabilească în mod clar obligațiile de serviciu public și zonele geografice în cauză, o să stabilească, în mod obiectiv și transparent, parametrii pe baza cărora urmează să se calculeze plata compensației, dacă există, și natura și întinderea oricărui drept exclusiv acordat, într-un mod care să prevină compensarea în exces,
- să stabilească modalitățile de alocare a costurilor legate de prestarea de servicii;
- să determine modalitățile de alocare a veniturilor încasate din vânzarea de bilete, venituri care pot fi reținute de operatorul de servicii publice, restituite autorității competente sau partajate de cele două entități;
- să stabilească standardele de calitate a serviciului,
- să specifice dacă subcontractarea poate fi avută în vedere și, dacă da, în ce măsură; și
- să indice proprietarul activelor utilizate pentru furnizarea serviciilor de transport, mai ales materialul rulant și infrastructura;

Durata contractelor de servicii publice este limitată și nu depășește 10 ani pentru serviciile de transport cu autocarul și cu autobuzul și 15 ani pentru serviciile de transport de călători pe calea ferată și cu alte moduri de transport pe șine. Durata contractelor de servicii publice care vizează mai multe moduri de transport este limitată la 15 ani, în cazul în care transportul feroviar sau cu alte moduri de transport pe șine reprezintă peste 50% din valoarea serviciilor în cauză. Regulamentul (EC) Nr. 1370/2007 permite expres, la Articolul 5 alin. (2), dacă legislația națională nu interzice acest lucru, atribuirea contractelor de servicii publice direct unui operator intern. Această posibilitate de atribuire directă este prevăzută și de legislația națională, în speță la Articolul 30 alin. (2) lit. a) și b) și la Articolul 30 alin (3) lit. a) și b) din Legea 92/2007 privind serviciile de transport public local cu modificările și completările ulterioare. Atribuirea



directă este reglementată de cerințele de publicitate și raportare prevăzute de Regulamentul (CE) Nr. 1370/2007 și decurge din obligația de notificare cu privire la ajutoare de stat.

### **Abordarea 3: Gestiune delegată către un Operator Extern**

O autoritate a administrației publice locale poate încredința îndeplinirea sarcinilor sale unei entități care nu are calitatea de Operator Intern. O astfel de entitate poate fi o companie privată sau o companie municipală care nu a făcut obiectul unei Atribuirii Directe în acea jurisdicție sau în orice altă jurisdicție. Sarcinile se încredințează în baza unui contract de drept civil, executat în conformitate cu principiile generale. Un astfel de acord se numește Contract de delegare a gestiunii serviciului de transport public, și, în sensul Regulamentului (CE) Nr. 1370/2007, este un contract de servicii publice. Sarcinile efectuate de un operator extern sunt finanțate din capitalurile proprii ale companiei respective. Autoritatea administrației publice locale poate furniza active operatorului extern, astfel încât societatea respectivă să poate îndeplini sarcinile municipale. Un operator extern trebuie să își asume obligația de serviciu public în cadrul unui contract de servicii încheiat cu Autoritatea Locală, vizând îndeplinirea sarcinilor legate de satisfacerea nevoilor de transport public local ale cetățenilor. Un operator extern își asumă obligația de serviciu public, în schimbul veniturilor pe care urmează să le obțină de la călători și/sau în schimbul unei Compensatii pentru serviciu public.

Durata contractelor de servicii publice este limitată și nu depășește 10 ani pentru serviciile de transport cu autocarul și cu autobuzul și 15 ani pentru serviciile de transport de călători pe calea ferată și cu alte moduri de transport pe șine. Durata contractelor de servicii publice care vizează mai multe moduri de transport este limitată la 15 ani, în cazul în care transportul feroviar sau cu alte moduri de transport pe șine reprezintă peste 50% din valoarea serviciilor în cauză.

Sfera de aplicare a obligației de serviciu public asumată de un operator extern este descrisă în detaliu în contractul de servicii publice, care este reprezentat de contractul de delegare de gestiune, conform articolului 27 din Legea 92/2007 privind transportul public local, cu modificările și completările ulterioare.





În conformitate cu Regulamentul (CE) Nr. 1370/2007, contractele de servicii publice:

- să stabilească în mod clar obligațiile de serviciu public și zonele geografice în cauză,
- să stabilească, în mod obiectiv și transparent, parametrii pe baza cărora urmează să se calculeze plata compensației, dacă există, și natura și întinderea oricărui drept exclusiv acordat, într-un mod care să prevină compensarea în exces,
- să stabilească modalitățile de alocare a costurilor legate de prestarea de servicii,
- să determine modalitățile de alocare a veniturilor încasate din vânzarea de bilete, venituri care pot fi reținute de operatorul de servicii publice, restituite autorității competente sau partajate de cele două entități;
- să stabilească standardele de calitate a serviciului,
- să specifice dacă subcontractarea poate fi avută în vedere și, dacă da, în ce măsură; și
- să indice proprietarul activelor utilizate pentru furnizarea serviciilor de transport, mai ales materialul rulant și infrastructura.

Operatorul extern se selectează în conformitate cu normele stabilite de Legea 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, pe baza unei licitații organizată de Autoritatea Locală responsabilă. Un contract de servicii publice cu un operator extern poate fi încheiat fără o procedură de licitație, în cazul în care există o perturbare a serviciilor sau un risc iminent ca o astfel de situație să apară. În astfel de situații, autoritatea administrației publice locale poate lua una din următoarele trei măsuri de urgență: (i) o măsură sub forma unei atribuirii directe sau (ii) un acord de prelungire a contractului de servicii publice sau (iii) o cerință impusă operatorului de a presta anumite servicii publice (în limita sferei de competență a acestuia). Aplicarea unei măsuri de urgență nu poate depăși doi ani. Cu toate că Regulamentul (EC) Nr. 1370/2007 permite încheierea contractului de servicii publice în cazul în care valoarea medie anuală a contractului este estimată la mai puțin de 1.000.000 Euro sau în cazul în care contractul vizează prestarea anuală de servicii de transport public de călători pe mai puțin de 300.000 de kilometri (aceste plafoane pot fi mărite, în cazul contractelor de servicii atribuite direct unei întreprinderi mici sau mijlocii, la 2.000.000 de Euro și, respectiv, la 600.000 de kilometri), nu există o atare dispoziție în legislația națională. Atribuirea directă în Situație de Urgență, care se desfășoară în conformitate cu cerințele Regulamentului (CE) Nr. 1370/2007, este scutită de obligația notificare privind ajutoarele de stat. Tot astfel, atribuirea



rezultată în urma unor proceduri competitive de atribuire este scutită de notificare, cu condiția ca compensația acordată pentru exploatarea serviciului să fie plătită în conformitate cu Regulamentul 1370/2007.

#### **Abordarea 4 – Regie Autonomă**

În cazul Regiilor Autonome, se cuvine menționat faptul că Regiile sunt, în prezent, asimilate regimului de Gestiune directă, în sensul Legii 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare. Ca atare, acestea operează în cadrul structurii autorității publice locale, ca Entitate Publică, toate raportările financiare efectuându-se prin intermediul autorității locale-mamă. Cu toate acestea, Regiile Autonome sunt structuri similare cu societatea comercială, au director general și consiliu de administrație, și funcționează, de obicei, fără un contract de servicii publice. Ca atare, deși regiile autonome sunt contabilizate în cadrul structurii autorității administrației publice locale, ele funcționează autonom față de autoritatea locală.

Avantajul alegerii delegării îl constituie, în afară de evitarea dificultăților generate de identificarea unor surse de finanțare, neasumarea de către autoritatea contractantă a unor riscuri concomitente și ulterioare realizării investiției.

Particular, în cazul municipiului Câmpia Turzii, înființarea serviciului de transport public local prin curse regulate și organizarea și funcționarea ulterioară a acestuia poate fi obiectul a două scenarii posibile cu privire la gestionarea acestor servicii:

1. Înființare operator/companie municipal(ă) de transport public și delegare directă către acesta/aceasta
2. Delegare prin procedură competitivă către un operator privat

În primul scenariu, operarea și administrarea serviciului de transport public prin curse regulate va fi realizată prin înființarea unui operator municipal și delegarea directă a gestiunii serviciului de transport public. Consiliul Local Câmpia Turzii ar fi acționarul majoritar al societății înființate, fapt ce îi conferă posibilitatea legală de a delega prin atribuire directă serviciul de transport public și va avea control permanent și direct asupra desfășurării acestuia.

În scenariul 2, Primăria Municipiului Câmpia Turzii va concesiona serviciul de transport public către un operator extern privat prin contract de delegare a gestiunii.



Varianța înființării unui compartiment propriu în cadrul al Primăriei Câmpia Turzii pentru organizarea și funcționarea serviciului de transport public local prin curse regulate și funcționarea ulterioară a acestuia pentru asigurarea transportului implică încărcarea organigramei acesteia și eforturi suplimentare financiare și umane care nu ar face decât să îngreuneze activitatea proprie a autorității locale, aceasta (cum este cazul tuturor autorităților locale) dispunând deja de multiple compartimente specializate. Ar trebui luată în considerare și o activitate financiar-contabilă separată, proprie activității de transport public care să nu interfereze cu restul activității. Toate aceste aspecte pot fi depășite prin delegarea serviciului unui operator care este o companie municipală, ce va avea o autonomie proprie de funcționare, separată de aparatul administrativ dar va fi controlată și deținută (ca acționar unic) de Consiliul Local Câmpia Turzii.

În primul scenariu, acela al înființării operatorului/companiei municipal(e) de transport public și delegare directă către acesta/aceasta, Primăria, prin Consiliul Local va finanța înființarea unui operator propriu de transport și va asigura operarea și administrarea acestuia. În acest scenariu va fi posibilă obținerea de fonduri nerambursabile după aprobarea cererilor de finanțare în cadrul POR 2014-2020 Axa 3.2, îndeosebi că Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2026 a fost finalizat și aprobat și stipulează ca și proiect înființarea serviciului de transport public prevăzând sub-proiectele componente și cuantificarea lor financiară. POR 2014-2020 identifică ca și prioritate de investiții „Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor climatice”, în cadrul Axei Prioritare „Sprijinirea dezvoltării urbane durabile”, Obiectul tematic OT 4 „Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele”. Axa prioritară 3 – „Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon”, Prioritatea de Investiții 3.2. „Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor” se adresează municipiilor care nu sunt reședință de județ (cum este și cazul Municipiului Câmpia Turzii).



În scenariul delegării prin procedură competitivă către un operator privat, Primăria Municipiului Câmpia Turzii va concesiona în totalitate furnizarea serviciilor de transport public, printr-o procedură competitivă, către o terță firmă (operator privat) care va asigura administrarea și operarea acestuia. Acest operator va trebui să dispună sau să achiziționeze o flotă de autobuze ecologice, să asigure implementarea unui sistem de autotaxare în stații, să doteze stațiile cu facilitățile și dotările necesare, să modernizeze hala depoului și să o doteze cu capacitatea tehnică de mentenanță a flotei de autobuze. Toate aceste aspecte sunt presupuse de înființarea și funcționarea serviciului de transport public la nivelul municipiului Câmpia Turzii. Considerăm că acoperirea tuturor acestor investiții ar fi greu de suportat financiar de un operator privat în condițiile în care municipalitatea, în condițiile lipsei actuale a transportului public urban nu poate pune la dispoziție nici flota de autobuze și infrastructura de operare aferentă. De asemenea, pentru buna desfășurare a transportului public, în PMUD este prevăzută și realizarea unui terminal multimodal de transport public care este puțin probabil să cadă în sarcina finanțării directe a unui operator privat.

În schimb, în varianta scenariului 1, al înființării unui operator propriu municipalității și delegării directe către acesta a gestionării activității de transport public urban se asigură finanțarea tuturor componentelor mai sus menționate prin cadrul POR 3.2. În lipsa acestora, municipalitatea ar trebui să dispună din bugetul local sume semnificative pentru operarea în bune condiții a transportului public chiar în cazul delegării către un operator privat.

În varianta scenariului 1, investiția primă a municipalității presupune înființarea societății de transport urban de călători a cărei acționar unic va fi Consiliul Local Câmpia Turzii, aceasta fiind apreciată la circa 1500 lei fără TVA.

Costurile de investiții pentru operarea în bune condiții a transportului public urban de călători, așa cum au fost dimensionate financiar în cadrul PMUDCT 2026-2026 sunt de 2,8 mil euro, iar acestea pot fi finanțate integral prin intermediul POR 3.2.

Concluzionând expunerea de motive mai sus prezentată și alte aspecte menționate pe parcursul lucrării, scenariile de luat în considerare sunt:

- Scenariul cu transport public de călători la nivelul municipiului Câmpia Turzii



- Scenariul cu înființarea unui operator municipal al cărui acționar unic să fie Consiliul Local Câmpia Turzii și încredințarea directă a gestiunii serviciului de transport public urban prin curse regulate către acesta.

### III.3 Analiza fezabilității tehnice și financiare

Prin realizarea acestei cerințe, administrația publică locală urmărește să prioritizeze strategiile pe care le va adopta:

- dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciilor de transport public de persoane în concordanță cu programele de dezvoltare economico-socială ale localității, precum și a infrastructurii aferente acestuia;
- satisfacerea în condiții optime ale nevoilor populației (principalul client), precum și ale instituțiilor publice și agenților economici de pe raza administrativ-teritorială a localității, pe care îi deservește prin serviciile de transport;
- gestionarea serviciilor de transport public local de persoane pe criterii de competitivitate și eficiență managerială;
- îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor prin promovarea calității și eficienței transportului public local de persoane;
- asigurarea unei capacități suficiente de transport în special pe rutele aglomerate;
- promovarea reabilitării infrastructurii aferente serviciilor de transport public local de persoane (eventual realizarea unor noi infrastructuri edilitare printr-un program investițional adecvat);
- acordarea de facilități unor categorii de persoane defavorizate din punct de vedere social;
- obținerea de la serviciul de transport a indicatorilor de performanță adecvați;
- eficacitatea activității de transport de persoane în municipiu, prin fluentă, viteză de circulație și a capacității de transport,
- precum și eficientizarea utilizării fondurilor destinate activității de exploatare specifice.





Din punct de vedere procedural indiferent de strategia vizată un sistem de transport urban de călători are nevoie pe rând și în această ordine de:

**alfa** TRASEE RAȚIONAL DETERMINATE

**beta** MIJLOACE MOBILE ADECVATE

**gama** TEHNOLOGII MODERNE.

#### **alfa TRASEE RAȚIONAL DETERMINATE**

Pentru realizarea primei cerințe = traseele de exploatat, este prezentată mai jos **metoda cantitativă** pentru determinarea acelor rute că fiind în concordanță în cea mai mare măsură cu cerințele și ale publicului, dar și fiind condiționate de trama stradală a orașului.

Pentru determinarea direcțiilor majore ale traficului în oraș, ce pot să devină traseele viitoarelor linii de transport în comun, este necesar un model matematic. Modelul gravitează în jurul ideii de centru de concentrare a cererii de transport (în cele mai multe cazuri acestea fiind centroidul structurilor particulare în care sunt înglobate populația și locurile de muncă), respectiv al ideii de rută posibilă de deplasare (cel mai frecvent pe arterele care oferă minimul distanțelor între originea și destinația călătoriilor).

În acest mod se poate înlocui fiecare zonă = cartier al orașului cu un punct, iar prin plasarea acestuia pe cea mai apropiată arteră din rețeaua majoră stradală, se transformă structura regională într-o structură de graf.

**Fig. 12 - Transpunerea ariei urbane într-un graf**



*Sursa: autorii studiului*

În tabelul următor a fost determinat traficul  $n_{lm}$  obținut prin metoda descrisă în analiza necesității înființării serviciului de transport public (urban de călători), respectiv Anexa 3.



**Tab. 1 - Matricea de calcul a traseelor liniilor de transport – metoda cantitativă**

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		<b>1100</b>	<b>400</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	0	<b>200</b>	<b>90</b>
		1-2	1-2-3	1-5-4	1-5	1-5-6	1-7	1-8
2	<b>1400</b>		<b>900</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	0	<b>500</b>	<b>200</b>
	2-1		2-3	2-1-5-4	2-1-5	2-1-5-6	2-1-7	2-1-8
3	<b>400</b>	<b>1100</b>		<b>200</b>	<b>200</b>	0	<b>100</b>	<b>500</b>
	3-2-1	3-2		3-2-1-5-4	3-2-1-5	3-2-1-5-6	3-2-1-7	3-8
4	<b>200</b>	<b>700</b>	<b>200</b>		<b>100</b>	0	<b>100</b>	<b>300</b>
	4-5-1	4-5-1-2	4-5-1-2-3		4-5	4-6	4-7	4-5-1-8
5	<b>300</b>	<b>800</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		0	<b>100</b>	<b>300</b>
	5-1	5-1-2	5-1-2-3	5-4		5-6	5-1-7	5-1-8
6	<b>300</b>	<b>1000</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		<b>100</b>	<b>400</b>
	6-5-1	6-5-1-2	6-5-1-2-3	6-4	6-5		6-4-7	6-5-1-8
7	<b>200</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	0		<b>300</b>
	7-1	7-1-2	3-2-1-7	7-4	7-1-5	7-4-6		7-1-8
8	<b>80</b>	<b>230</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	0	<b>300</b>	
	8-1	8-1-2	8-3	8-1-5-4	8-1-5	8-1-5-6	8-1-7	

Sursa: autorii studiului

**Valorile superioare din fiecare locație matricială = fluxul de călătorii dintre 2 cartiere.**

**Valorile inferioare din fiecare locație matricială = ruta de lungime minimă între 2 cartiere.**



În fața specialiștilor, apare deci problema: care sunt traseele optime pentru liniile de transport (originea, destinația și prin ce zone să treacă)?

Pentru a răspunde la această întrebare se face apel la relația:

$$N_{ij} = \sum_{l=1}^k \sum_{m=1}^k n_{lm} \quad l, m \text{ fiind noduri ce aparțin drumului minim } d_{ij}$$

unde: i, j - sunt fiecare pereche de noduri ale grafului.

Deoarece relația oferă date de trafic particularizate pentru fiecare sens (i...j) în continuare trebuie analizate ambele sensuri ale eventualului traseu. Numărul de călători care vor afecta acest traseu (dacă el va deveni linie de transport) este:

$$N_{ij} + N_{ji}$$

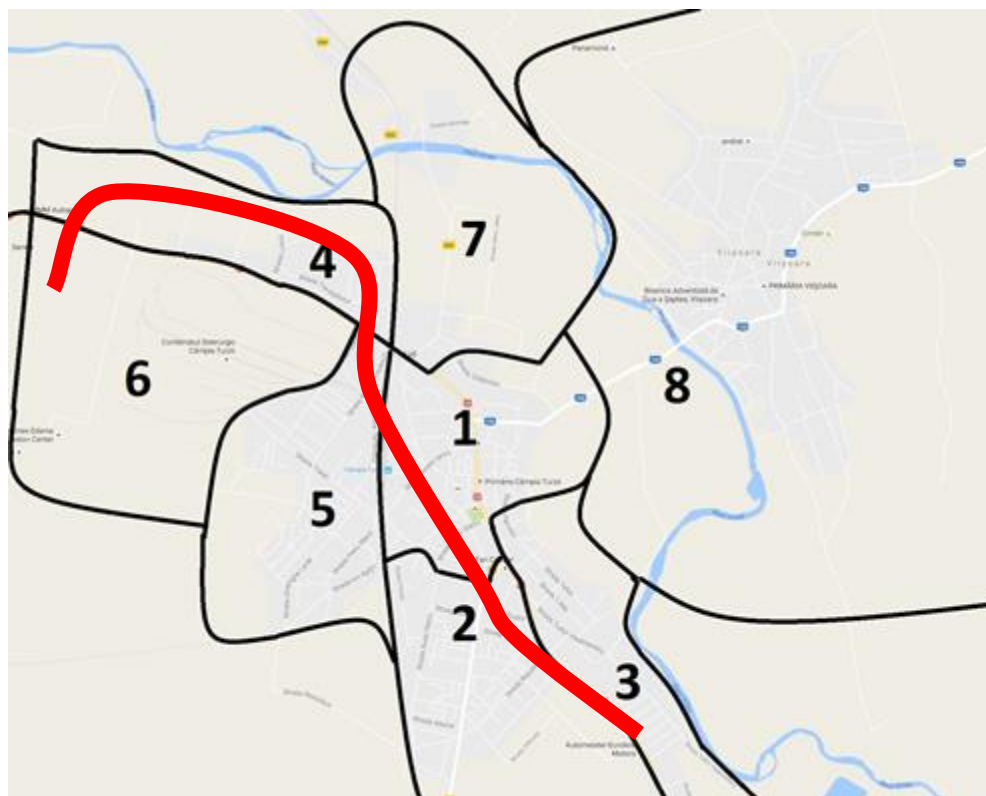
și alegând valoarea maximă dintre toate perechile de noduri, se poate afirma că s-a determinat cea mai încărcată linie de trafic, care corespunde traseului cu cea mai mare preferință la transport. Eliminând cererile rezolvate prin acest prim traseu, calculul poate fi reluat pentru determinarea celui de-al doilea traseu, în ordinea importanței, etc. **Întrucât metoda a fost dezvoltată pe un model procedural, analiza intrinsecă și cea comparativă, cu o altă conduită pentru determinarea liniilor de transport, nu poate fi efectuată decât prin studiul de caz.**

Astfel:

- calculând valoarea care poate deveni necesar de trafic pentru linia de transport care se va derula pe trase și anume 3-2-1-5-6 se obține 10300 călătorii
- calculând valoarea care poate deveni necesar de trafic pentru linia de transport care se va derula pe trase și anume 3-2-1-5-4 se obține 9400 călătorii
- ... (în total sunt 28 de variante)

și se constată că după calculul tuturor combinațiilor că succesiunea 3-2-1-5-6 oferă cea mai mare valoare 10300 călătorii.

**Fig. 13 – Prima linie de transport public determinată**



Sursa: autorii studiului

#### OBSERVAȚIE

Nivelul asigurat de prima linie de transport a orașului constituită pe acest traseu – peste o treime din întreaga cerere – indică cu necesitate:

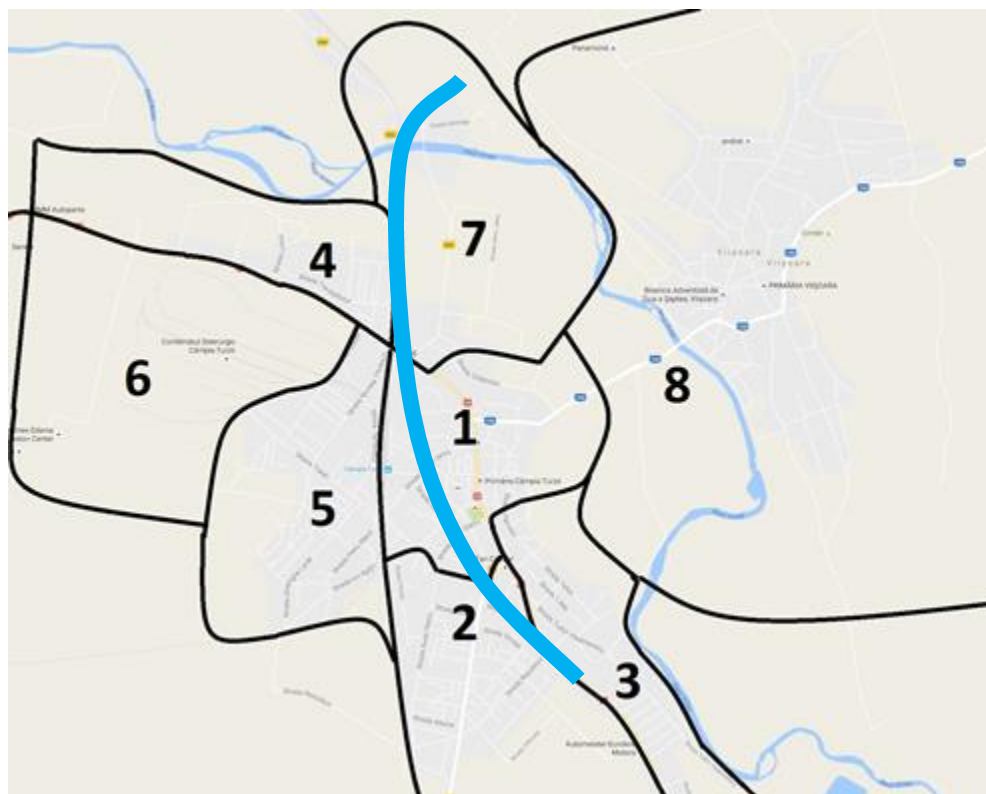
- și o concentrare de mijloace de transport
- dar și o exploatare relativ dificilă (este binecunoscut aspectul dificultăților de păstrare a ritmicității circulației atunci când lungimea traseului crește).

De aceea trebuie avută în vedere alternativa “fragmentării” traseului acestei prime linii într-un număr oarecare de linii complementare una alteia prin trasee mai scurte, dar care în ansamblu să acopere rezultatul oferit de modelul matematic utilizat.



Revenind la procedura: după eliminarea locațiilor matriciale acoperite de traseul 3-2-1-5-6, se reia procedura și se obține **cea de a doua linie a orașului: 3-2-1-7** cu următoarea reprezentare simplificată:

**Fig. 14** – A doua linie de transport public determinată



Sursa: autorii studiului

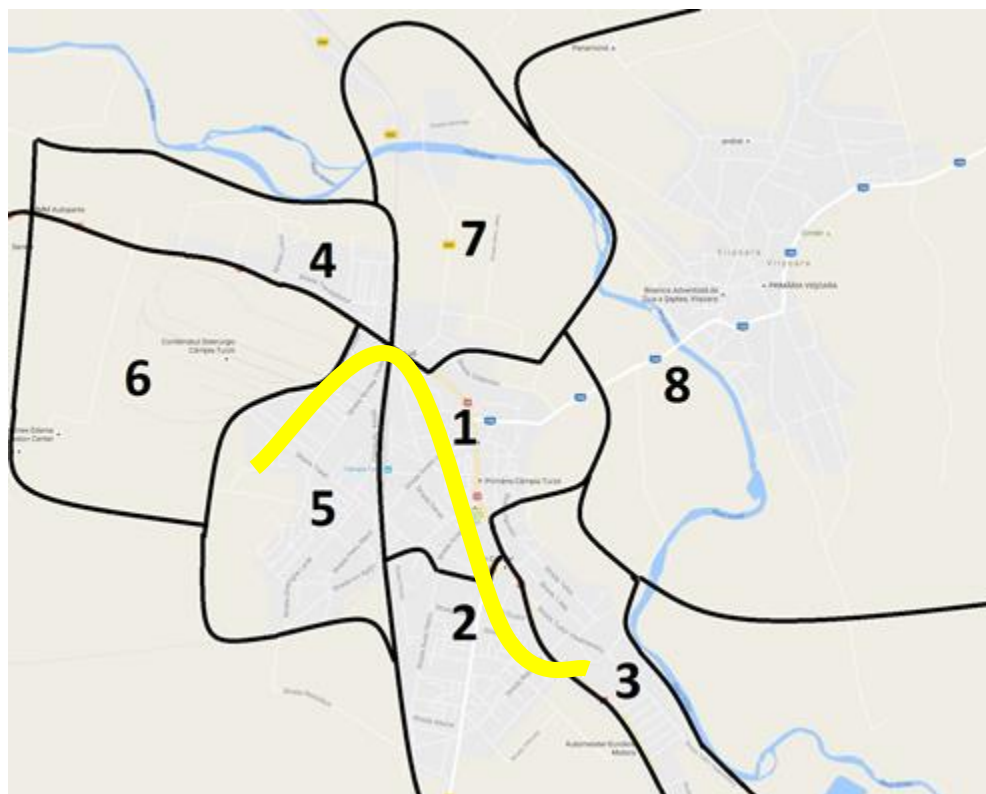
## CONSECINȚA NR. 1

Coroborând observația anterioară cu rezultatul matematic pentru al doilea traseu rezultat din aplicarea modelului matematic se obține ca:

- primul traseu poate fi redus ca lungime de la situația inițială 3-2-1-5-6 la o alta alcătuită din lanțul de centroizi ai cartierelor 2-1-5-6
- al doilea traseu preluând o parte din sarcina de transport, adică lanțul de centroizi ai cartierelor 3-2-1-7

Revenind la procedura: eliminând și fluxurile acoperite de acest al doilea treseu se obține cea de a treia linie a orasului: 3-2-1-5 cu următoarea reprezentare simplificată:

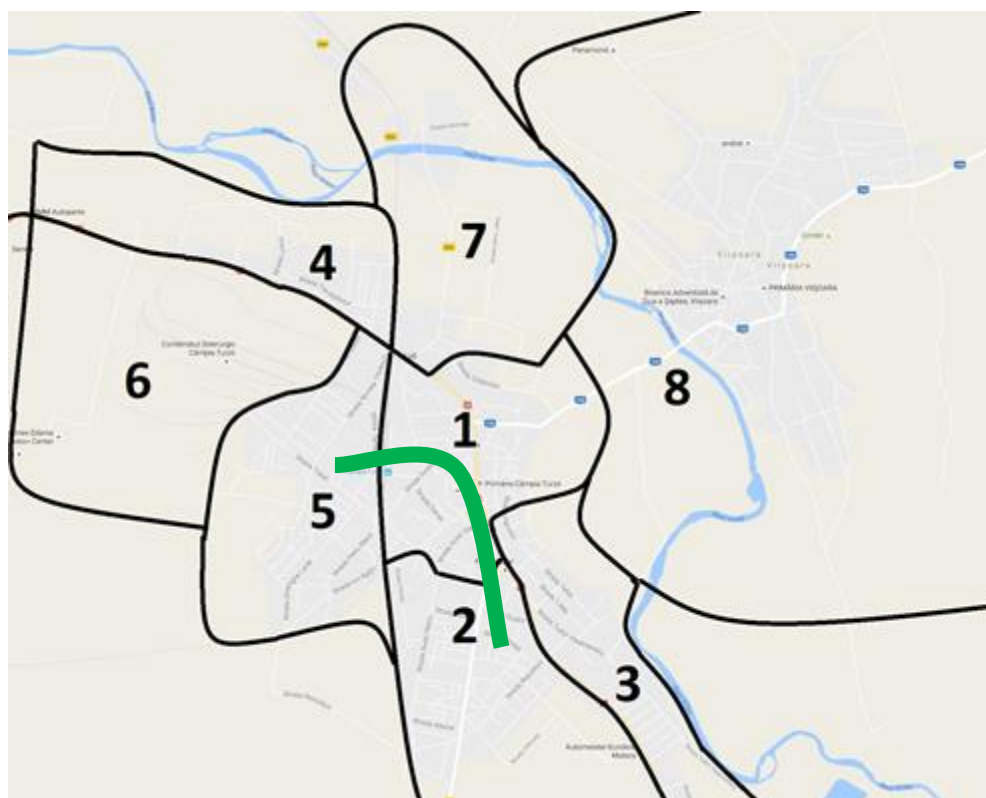
**Fig. 15 – A treia linie de transport public determinată**



Sursa: autorii studiului

Și în sfârșit, finalizând procedura: eliminând și fluxurile acoperite de acest al treilea traseu se obține cea de a patra linie a orasului: 2-1-5 cu următoarea reprezentare simplificată:

**Fig. 16 – A patra linie de transport public determinate**



Sursa: autorii studiului

(pentru formalizare :

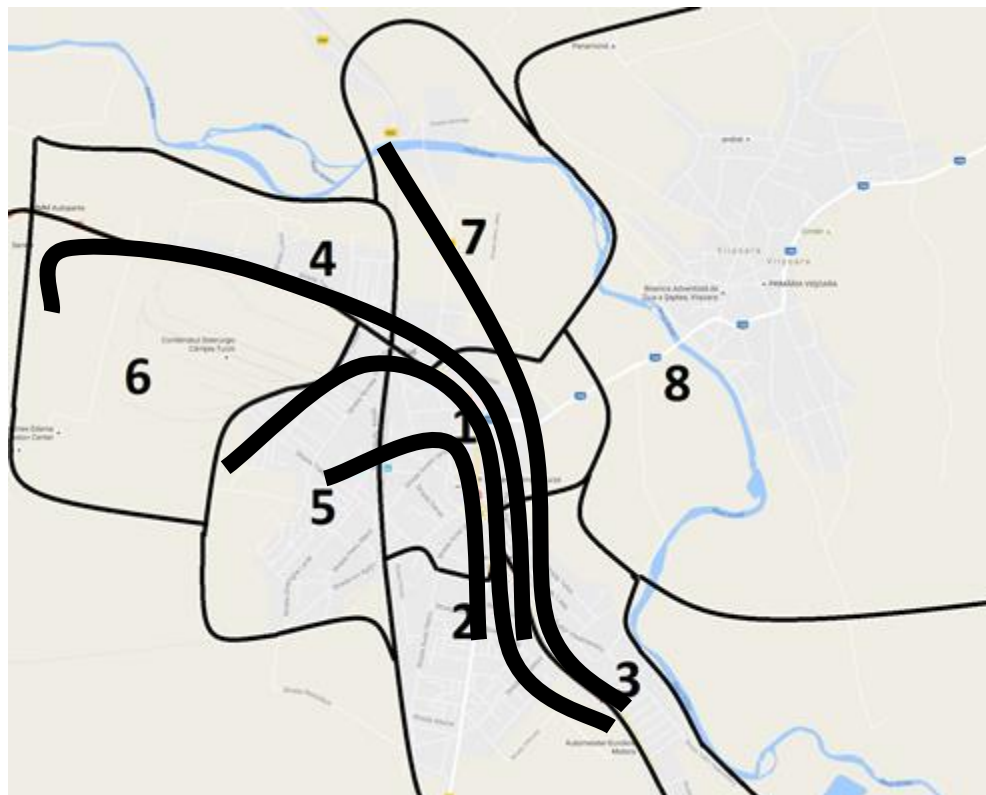
Traseul 2-1-5	poate să fie identificat prin apelativul	UNU a
Traseul 2-1-5-6	poate să fie identificat prin apelativul	UNU b
Traseul 3-2-1-5	poate să fie identificat prin apelativul	2
Traseul 3-2-1-7	poate să fie identificat prin apelativul	3 )

Restul fluxurilor de călătorii:

- sunt de valori mult mai reduse decât fluxurile derulate prin aceste prime 4 linii
- **se vor satisface prin transbordări între aceste 4 linii.**

În ansamblu, “rețeaua” simplificată arată astfel:

**Fig. 17 – Rețeaua de transport public determinată**



*Sursa: autorii studiului*

În anexele 4, 5, 6 și 7 sunt redată în amănunt traseele – stradă cu stradă (Anexa 8 conține lista acestor străzi).

## **beta MIJLOACE MOBILE ADECVATE**

### **Prima problemă = dimensiunea medie nominală a vehiculelor**

Eficiența unui transportator urban depinde de modalitatea de utilizare conjugată a disponibilităților sale: vehicule, durate de exploatare, programe, etc., în contextul analizei atente a cererii de transport. Se poate presupune că, la o corelare corectă a disponibilităților sale, activitatea se va desfășura fără utilizări neeconomice, nici ale vehiculelor, nici ale timpului. Această corelare trebuie să aibă în vedere două laturi ale activității de transport: cererile publicului călător și disponibilitățile operatorului de transport, dar aduse la un numitor



comun; numitorul comun poate fi realizat prin luarea în considerație a cererii și prestației unitare, adică a călătoriei (în fond, se prefigurează o problemă complexă de prognoză). În cazul unui transportator, care realizează anumiți parametri de exploatare, pe baza modelării matematice, se poate prognoza activitatea pe o anumită perioadă. Prin calcule de prognoză, prin utilizarea unor modele probabilistice pentru determinarea rezultatului unei "confruntări" între unități omogene ce vin în relații reciproce, se pot determina valori normative pentru unele din activități. Este de la sine înțeles că atât dimensionarea mijloacelor, cât și întinderea în timp a activității transportatorului, sunt în strânsă legătură cu cererea și caracteristicile acesteia: sintetic, determinarea capacității indicate a mijloacelor mobile (în esență, mărimea vehiculelor pentru o deplasare eficace, dar civilizată) se poate obține printr-o tehnică care urmărește corelarea ofertei, la structura cererii.

Între elementele care concurează la desfășurarea unui proces de transport eficient apar deci reacțiuni, fiecare exercitându-și influența într-un mod specific.

Pentru determinarea rezultatului acțiunii reciproce a cererii și disponibilităților se pot folosi ecuațiile lui Lanchester, aplicabile atunci când s-au identificat modalitățile în care cei doi participanți la procesul de transport – beneficiarul și transportatorul – sunt angrenați în procesul de producție din transporturi.

În amănunt, relațiile lui Lanchester fac apel la:

$X(t)$  ,  $Y(t)$  reprezintă numărul de elemente disponibile ale fiecărui participant la transport, la momentul  $t$ , astfel:

- $X(t)$  numărul de călătorii care sunt solicitate la transport de către grupa solicitatoare (publicul călător);
- $Y(t)$  numărul de călătorii care se pot asigura de către grupa asigurătoare (operatorul de transport);

$e_x$  reprezintă cadența de acționare a unui element al grupei  $X$  asupra grupei  $Y$ ;

$e_y$  - cadența de acționare a unui element al grupei  $Y$  asupra grupei  $X$ ;





$P_x$  este probabilitatea blocării unui element al grupei Y de către un element aparținând grupei X;

$P_y$  - probabilitatea blocării unui element al grupei X de către un element aparținând grupei Y.

Prin blocarea unui element implicat în activitatea de transport se va înțelege acea situație în care:

- sau au loc refuzuri sistematice aplicate cererilor;
- sau se manifestă deplasări ale mijloacelor de transport utilizate sub capacitate (în sensul de încărcate sub posibilități).

Soluționarea sistemului de ecuații de mai sus conduce la calcule complicate, dar pentru scopurile propuse în prezentul paragraf, sunt suficiente numai rezultatele apărute prin luarea în considerare a relațiilor:

$$F(x) = e_x \cdot P_x \cdot X^2(0)$$

$$F(y) = e_y \cdot P_y \cdot Y^2(0)$$

unde  $X(0)$  și  $Y(0)$  reprezintă numărul de elemente disponibile ale fiecărui din cei doi participanți la proces, la momentul inițial, de demarare a activității de exploatare.

Teoria elaborată de Lanchester demonstrează că dacă:

$$F_x = F_y$$

acțiunea reciprocă poate continua fără dificultăți în exploatare.

Concret, pentru situația unui operator de transport public, ce acționează pe o piață deschisă concurenței, se consideră că cererea pe un sens de traseu, de-a lungul unei interstații, într-o oră, este redată prin relația de mai jos (valorile introduse suplimentar la numărător sunt necesare pentru transpunerea elementelor disponibile din grupa solicitatoare la nivelul orei de maximă activitate; cifra 2 de la numitor se referă la cele două sensuri ale cursei):



$$X(0) = \frac{L \cdot \text{Mob} \cdot \psi_l \cdot \psi_z \cdot \psi_h \cdot C_{id}}{12 \cdot 30 \cdot 20 \cdot 2 \cdot N_{lin} \cdot N_{int}}$$

unde:

L este populația urbană;

Mob - mobilitatea;

C<sub>id</sub> - coeficientul de îmbarcare a călătorilor pe direcții;

N<sub>lin</sub> - numărul de linii deservite pe rețea;

N<sub>int</sub> - numărul mediu de interstații pe trasee;

ψ... - coeficienții de neuniformitate lunară, zilnică și orară.

Coeficientul de neuniformitate a îmbarcării călătorilor pe diferite direcții (variază între 1 și 2) cuantifică periodicitatea deplasărilor de tip flux-reflux, între locuința și celelalte puncte care sunt centre de polarizare a interesului individual.

Coeficientul de influență al anotimpurilor asupra transporturilor (mai important pentru orașele balneare și turistice, pentru orașele administrative și industriale mai aproape de 1), reflectă periodicitatea anuală a unor activități umane legate de o succesiune climaterică ce influențează regimul de funcționare al societății umane.

În acest context, cadența orară de acționare a unui element al grupei X asupra grupei Y este numeric egală cu cererea (**corect ar fi**  $e_x = X(0)/1$ ), iar probabilitatea blocării ține de completarea medie a vehiculelor, considerată pe întreaga rețea și pe întreaga zi (coeficientul de completare a vehiculelor, depinde de neuniformitatea spațială a traficului de călători de pe rețea și de neuniformitatea temporală - în cursul zilei; acest coeficient, C<sub>us</sub> este pentru transportul pe șine aproximativ egal cu 0,60 - 0,80, iar pentru transportul fără șine, 0,70 - 0,90), deci:



$$P_X = C_{us}$$

În mod similar se pot determina atributele grupei asiguratoare:

$$Y(0) = f \cdot S$$

unde:

$f$  este frecvența de trecere printr-un punct al rețelei (rezultată din valorile de trafic, dar și din considerente subiective de satisfacere calitativă a clienței);

$S$  - capacitatea recomandată (necunoscută) a mijloacelor mobile.

De asemenea, cadența orară de acționare a unui element al grupei  $Y$  asupra grupei  $X$  este numeric egală cu oferta (**corect ar fi  $e_y = Y(0)/1$** ), iar probabilitatea blocării ține de completarea medie a vehiculelor, dar și de cota parte din timpul în care vehiculele, deși sunt în exploatare, efectuează parcursuri neproductive, probabilitate reprezentată de un coeficient, astfel:

$$C_{ul} = \frac{\sum km.parcurs.productiv}{\sum km.parcurs.productiv + \sum km.zero}$$

(această cotă parte caracterizează gradul de folosire a vehiculului cu "încărcătura" din totalul parcursului efectuat în exploatare), deci:

$$P_Y = C_{us} \cdot C_{ul}$$

Cu aceste relații și pentru condiția menționată de relațiile lui Lanchester, astfel încât acțiunea reciprocă să poată continua fără dificultăți în exploatare, se obține modalitatea de calcul a numărului de locuri ale vehiculelor (dimensiunea recomandată):

$$S = \frac{L \cdot Mob \cdot \psi_l \cdot \psi_z \cdot \psi_h \cdot C_{id}}{12 \cdot 30 \cdot 20 \cdot 2 \cdot N_{lin} \cdot N_{int} \cdot f \cdot \sqrt[3]{C_{ul}}}$$



care reprezintă o relație de legătură importantă în exploatare: mărimea vehiculelor este direct proporțională cu mărimea cererii și invers proporțională cu numărul de linii exploatare, numărul interstațiilor și respectiv frecvența de circulație. Acești din urmă parametri sunt cei care trebuie modificați de către operatorul de transport, atunci când unii dintre ceilalți parametri (independent de voința sau dorința transportatorului) se schimbă, astfel încât activitatea sa să fie păstrată, totuși, în limite acceptabile.

**Se dovedește astfel că este posibil să se desfășoare un proces rațional, chiar și atunci când unii din factorii care au stat la baza constituirii sistemului de transport sunt, temporar, neconfirmați de mediu.**

Pentru valori întâlnite în mod obișnuit în transportul urban de călători (pentru municipiul Câmpia Turzii), se obține:

$$S = \frac{30000 \cdot 430 \cdot 1.2 \cdot 1.3 \cdot 2.5 \cdot 1.4}{12 \cdot 30 \cdot 20 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 15 \cdot 2 \cdot \sqrt[3]{0.85}} = 57 \text{ locuri, medie pe vehicul}$$

adică – într-o marjă de eroare de câteva procente – înseamnă vehicule de 50 până la 64 capacitate medie nominală.

**A doua problemă= numărul de vehicule necesar pentru acoperirea cererii**

În transportul urban de călători, stabilirea necesarului de material rulant se face în două ipoteze:

- pentru proiectarea exploatarei într-un context general de organizare a procesului de deservire;
- pentru repartizarea exactă a materialului rulant pe fiecare traseu și depou (autobază) în parte<sup>10</sup>

<sup>10</sup> În această fază a proiectării înființării unui sistem de transport urban de călători nu se pot identifica suficient de precis parametrii necesari detalierii și a acestei ipoteze de calcul



**În prima ipoteză**, calculul se efectuează pe baza unor parametri de medie (raportați la rețea în ansamblul ei) și având în vedere numărul total de călătorii anuale, însă fără ținere seamă de valorile real distribuite ale traficului de călători pe trasee și linii. Acești parametri sunt:

Mob    mobilitatea populației, în călătorii/an/locuitor;

Pop    numărul locuitorilor orașului;

d        distanța parcursă în medie într-o călătorie;

L        capacitatea medie nominală a materialului rulant (pentru o normă de 5...8,5 căl / m<sup>2</sup>);

h        numărul mediu al orelor de funcționare a vehiculelor în cursul unei zile (14-16 ore);

v        viteza medie de exploatare, în km/h;

u        coeficientul de utilizare a parcului ( CUP ) egal cu 0,80 - 0,95;

η        coeficientul de neuniformitate a cererii de transport în raport cu anotimpul (inegalitatea sezonieră).

c        coeficientul de completare a vehiculelor, considerat în raport de capacitatea nominală pe întreaga rețea și pe întreaga zi (completarea medie a vehiculelor depinde de neuniformitatea spațială a traficului de călători pe întreaga rețea și de neuniformitatea temporală – de-a lungul zilei, acest coeficient este, pentru transportul pe șine aproximativ egal cu 0,60 - 0,80, iar pentru transportul fără șine, 0,70 - 0,90);

Folosind acești coeficienți, se pot obține următoarele elemente:

- parcursul anual al unui vehicul, în km:  $365 \cdot v \cdot h \cdot u$
- numărul anual al călătorilor transportați de fiecare vehicul din parcul inventar,  $365 \cdot v \cdot h \cdot u \cdot L \cdot c / d$
- astfel că parcul inventar se calculează cu relația:

$$PK_i = Mob \cdot Pop \cdot \eta \cdot d / 365 \cdot v \cdot h \cdot u \cdot L \cdot c$$





Numeric și pentru valori ale parametrilor determinabili pentru orașe de dimensiunea municipiului Câmpia Turzii, rezultă:

$$PK_i = 30000 \cdot 430 \cdot 1.2 \cdot 2.3 / 365 \cdot 23 \cdot 16 \cdot 0.95 \cdot 57 \cdot 0.85 = 5.7$$

Valoarea neîntreagă poate pune unele dificultăți, dar evident **din motive logistice** este aproape imposibil ca un anumit număr de vehicule să își găsească utilitatea imediat ce se va înființa serviciul de transport urban de călători: în orice astfel de întreprindere – în sensul de organizare a unei activități – există o perioadă “de trecere” de la nimic (sau aproape nimic) la exploatare lucrativă avantajoasă<sup>11</sup>. De aceea procurarea de la început a 6 vehicule este o acțiune exagerată: cifra rotunjită în minus este cea recomandabilă. Cu alte cuvinte: un parc de 5 vehicule este necesar, iar suficiența se va demonstra cu timpul (din aceste 5 vehicule unul va face parte din parcul inactiv).

### NOTĂ

Parametrul  $d$  adică lungimea media a unei călătorii, este o valoare specificată introdusă în formulă ca fiind 2,3 km și este rezultată din considerente referitoare la clasificarea tipurilor de orașe în 5 categorii:

- orașe alungite, dreptunghiulare = I
- orașe adunate, romboidale = II
- orașe adunate, pătrătoase = III
- orașe compacte = IV
- orașe circulare = V

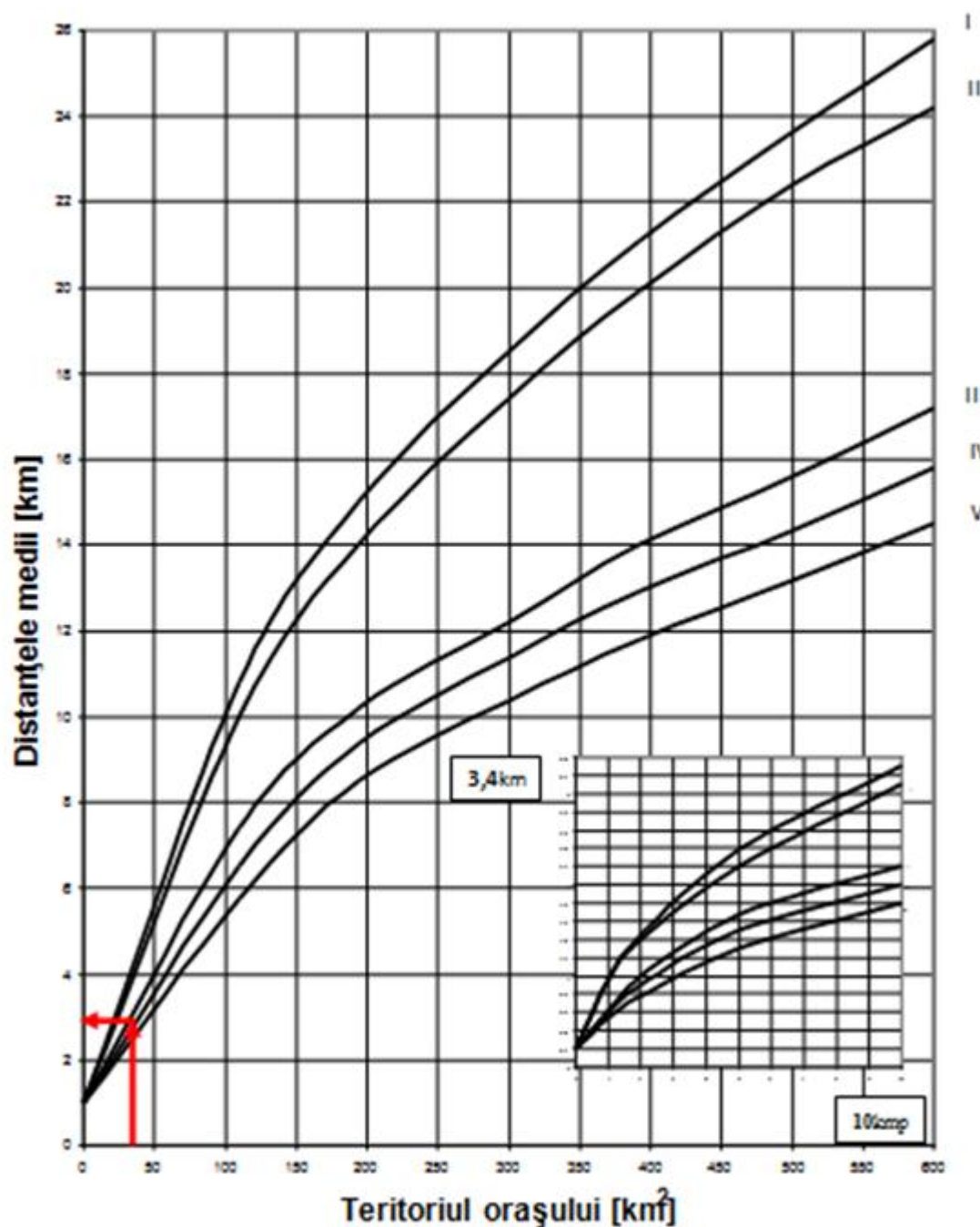
În figura următoare este prezentă nomograma distanțelor medii ale călătoriilor, curbele permițând obținerea – în raport cu suprafața – lungimii călătoriei celei mai probabile.

Municipiul Câmpia Turzii fiind apreciat de categoria III = adunate, pătrătoase și de cca. 30 kmp arie intravilană rezultă o valoare de lucru<sup>12</sup> de aproximativ 2,3 km.

<sup>11</sup> Este de menționat situația metroului bucureștean care după aproape un an a devenit de utilitate certă.

<sup>12</sup> Această valoare este importantă mai ales când se va lua hotărârea referitoare la prețul legitimației de călătorie.

Fig. 18- Lungimile probabile ale călătoriei medii în oraș



Sursa: autorii studiului



## **gama TEHNOLOGII MODERNE.**

Ținând cont de lungimea traseelor și de coeficienții de echipare ai traseelor recomandați în literatura de specialitate (Anexa 9) exploatarea parcului se preconizează să se facă în structura:

- traseul UNU – 1 vehicul la interval de urmărire de 20 min
- traseul UNUb (varianta prelungită a traseului UNU) – 1 vehicul la interval de urmărire de 40 min
- traseul DOI – 2 vehicule la interval de urmărire de 20 min la orele de vârf, respectiv 1 vehicul la interval de urmărire de 40 min în afara acestora
- traseul TREI – 1 vehicul la interval de urmărire de 40 min

Lungimea fiecărui traseu este:

- traseul UNU – 5,43 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 22 km/h în 15 minute (adică rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)
- traseul UNUb – 9,36 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 24 km/h în 25 minute (adică rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)<sup>13</sup>
- traseul DOI – 10,5 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 22 km/h în 30 minute (la fel: rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)<sup>14</sup>
- traseul TREI – 8,93 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 22 km/h în 24 minute (la fel: rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)

<sup>13</sup> Viteza este mai mare și anume de 24 km/h pentru că pe artera principală este posibil să se realizeze o deplasare mai alertă datorită specificului: mai puțin încărcată după scoaterea actualilor operatori de transport.

<sup>14</sup> Viteza este mai mică și anume de 22 km/h pentru că drumurile de mai joasă lărgime și calitate pot să permită realizarea unei deplasări mai puțin alertă datorită specificului: cu mai multe curbe.



## OBSERVAȚIE

Ar putea exista critici asupra duratelor de 19-20 de minute “timpuri morți” din fiecare interval de o oră sau de jumătate de oră de la o plecare la alta. De fapt aceste rezerve vor fi necesare reglării operative a exploatării serviciului pe care îl propune materialul prezent (un serviciu cadenciat). Explicații:

- dacă se urmărește circulația desfășurată în orașele țării se poate constata că doar unele au reușit să realizeze o circulație ca în Europa de vest: JIT = just in time
- acest aspect este urmarea insuficienței parcului de vehicule pus în circulație și indisciplinei din trafic
- având în această fază o rezervă de vehicule ar fi păcat să nu se profite și să intre direct într-o exploatare de înaltă ținută calitativă (JIT).

Cu această succesiune și introducând disciplina în trafic se poate asigura o cadență de 2 vehicule pe oră care garantează un interval mediu de așteptare din partea publicului călător de 10 minute ceea ce este mai mult decât satisfăcător.

Dar, succesiunea vehiculelor unul după altul reprezintă numai una din laturile contactului între public și serviciul de transport: cealaltă latură este alcătuită din punctele în care se efectuează schimbul între vehicule și călători. O stație reprezintă locul în care începe și se termină deplasarea pe care o face călătorul, folosind un mijloc de transport în comun. De asemenea, constituie locul unde călătorul poate să facă o transbordare, în care caz va trebui să aștepte sosirea vehiculului de care are nevoie. Stațiile pentru îmbarcarea-debarcarea publicului călător, sunt fixate astfel: la începutul traseului, la sfârșitul acestuia și în puncte intermediare de interes (polarizatoare de solicitanți).

Locurile de amplasare a stațiilor pot fi în puncte care constituie surse de călători și destinații importante ale călătorilor, în preajma intersecțiilor arterelor principale, în puncte de confluență a mai multor trasee de transport în comun (noduri, care reprezintă puncte de oprire obligatorii), înaintea pasajelor de cale ferată, în apropierea străzilor ce constituie artere de scurgere a importantelor fluxuri de călători, în apropierea unităților economico-comerciale și a obiectivelor social-culturale.



O stație trebuie să corespundă cerințelor urbanistice, dar este necesar să aibă și un minimum de amenajări și accesorii. În stațiile de oprire trebuie să se asigure o mișcare liberă a călătorilor, în vederea realizării operațiunilor legate de deplasarea acestora și îmbinarea fluidității sosirii potențialilor călători, cu plecările intermitente ale vehiculelor. De amplasarea corectă a stațiilor de oprire pentru mijloacele de transport în comun, depinde viteza comercială, durata parcursului pe jos până la stație și - în parte - capacitatea de circulație și transport a liniei. La stabilirea locului de amplasare a stațiilor se ține seamă de utilizarea cât mai completă a capacității de trafic a arterei pe care se amplasează, de perturbarea minimă reciprocă dintre diferitele mijloace de transport care circulă în paralel pe același carosabil, de asigurarea unor condiții comode și de securitate pentru accesul pietonilor la punctele de oprire.

În majoritatea cazurilor, amplasarea stațiilor de oprire se face în raport cu dispozitivul punctelor de polarizare și al nodurilor principale ale rețelei de străzi. Totuși, este important să existe un anumit criteriu care să permită să se aprecieze lungimea medie a distanței dintre stații, în raport cu câștigul de timp pentru unii dintre călători și cu pierderea de timp pentru alții. Această apreciere a timpului conduce - în mod practic - la stabilirea lungimii optime a interstației. Interstația optimă este un parametru care depinde de densitatea locuitorilor, a locurilor de muncă, a dotărilor comerciale și social-culturale, fiind dublu limitată de condiția asigurării unui minim de calitate pentru actul călătoriei (distanța medie de mers pe jos, nu prea mare, durata călătoriei cu vehiculul, cât mai mică).

În continuare se va expune unul din modelele matematice, model care are în vedere următoarele:

- z - valoarea căutată a interstației optime;
- p - viteza de deplasare a pietonilor;
- d - lungimea medie a călătoriei;
- f - timpul suplimentar de demarare și frânare pentru o oprire (inclusiv oprirea);
- N - parcul circulant;



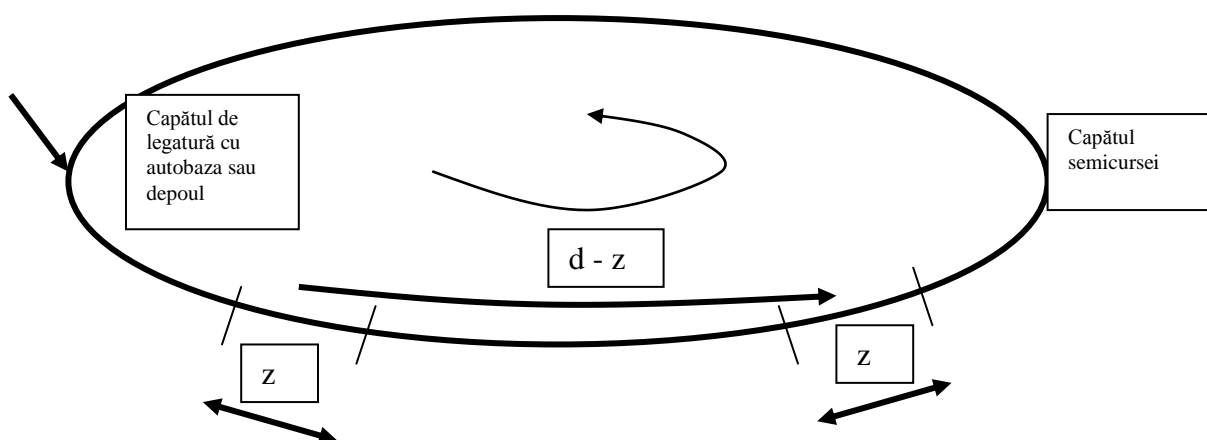
$l$  - lungimea întregii curse (dus - întors);

$v$  - viteza de deplasare a vehiculelor liniei (viteza de mers);

În aceste circumstanțe interstația optimă este definită ca distanța între două stații succesive de pe traseu, care asigură cel mai înalt grad de economicitate (privind componenta timp), pe ansamblul deplasării. Determinarea în etape se face astfel:

1. în fig. 19 se reprezintă situația "instantanee" pe un traseu de transport în comun;

**Fig. 19 - Elementele de calcul ale interstației optime**



Sursa: autorii studiului

Se poate lesne constata că, din punctul de vedere al călătorului, există o situație “a optimismului” în care au fost create stații chiar în punctele de interes (adică atingerea stației se face fără deplasări de-a lungul liniei de transport), dar și o situație “a pesimismului” în care deplasarea viitorului călător în căutarea stației de îmbarcare, respectiv de la stația de debarcare, atinge o valoare ridicată, la limită, chiar valoarea  $z$  - încă necunoscută - a interstației optime.

2. Ca urmare, pentru o situație intermediară, se obțin:

**CERTRANS LEVEL SRL**

Sediu: Mun. București, Aleea Stănilă nr. 6, Sector 3, Punct de lucru: Mun. București, str. Delea Veche nr. 16-18, et. 1, ap. 5, camera 2, Sector 2, Tel/fax: 031/407.23.35

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului București J40/11931/2012, CUI RO30792921

Cont: RO78TREZ7035069XXX016326, Trezoreria Statului Sector 3 București, RO 75 UGBI 0000 7420 0223 ORON, Garanti Bank, Agenția Decebal

<http://www.certranslevel.com>, [office@certranslevel.com](mailto:office@certranslevel.com)



- timpul de așteptare maxim între 2 vehicule consecutive:

$$\frac{\ell}{v * N} + \frac{\ell * f}{z * N}$$

timpul mediu fiind jumătate din această valoare;

- timpul de călătorie total cu vehiculul:

$$\frac{d}{v} + \frac{d * f}{z}$$

- timpul necesar călătorului să-și parcurgă drumul, dar pe jos:

$$\frac{d - z}{p}$$

3. esențial pentru modelul determinării interstației optime este ca:

$$\frac{e * (d - z)}{p} - \left( \frac{\ell}{2 * N * v} + \frac{\ell * f}{2 * N * z} + \frac{d}{v} + \frac{d * f}{z} + \frac{z}{p} \right) = \max$$

unde  $e$  este un coeficient ce caracterizează opțiunea călătorului pentru economie de timp sau economie de bani ( $e < 1$  indică interes pentru bani - transportul în comun trebuie să fie foarte "rapid" ca să rămână atractiv;  $e = 1$  indică indiferență;  $e > 1$  indică nevoia de timp în detrimentul prețului plătit).

4. dacă se consideră relația dependentă numai de necunoscuta  $z$ , atunci prin derivare și egalare cu zero se determină valoarea:

$$z = \sqrt{\frac{(2 * d * N + \ell) * f * p}{2 * N * (1 + e)}}$$



Pe de altă parte, în acest moment al studiului nu este cunoscut parcul de vehicule necesar desfășurării activității de transport, ceea ce poate crea neîncredere în rezultatele obținute. În vederea amendării soluției ultime, se poate demara un proces de reconsiderare a ipotezelor utilizate, pornind de la observația de logică elementară, că limitele celor două relații pentru extrema situație în care este alocat doar un singur vehicul liniei respective, sau dimpotrivă numărul de vehicule tinde către o valoare neobișnuit de mare – matematic infinit – finalizând procesul conform următoarei situații:

$$z_1 = \sqrt{\frac{(2 * d + \ell) * f * p}{2 * (1 + e)}}$$

$$z_{\infty} = \sqrt{\frac{2 * d * f * p}{2 * (1 + e)}}$$

Numeric:

$$z_1 = \sqrt{\frac{(2 * 2.3 + 5.43) * 0.02 * 4}{4}} = 0.450$$

$$z_{\infty} = \sqrt{\frac{(2 * 2.3) * 0.02 * 4}{4}} = 0.950$$

Din aceste limite se poate obține numărul de stații recomandat pentru traseul nr. 1: între 3 și 6 stații pe sens.

Analog pentru varianta mai lungă a traseului 1 (1b) vom avea:

$$z_1 = \sqrt{\frac{(2 * 2.3 + 9.36) * 0.02 * 4}{4}} = 0.530$$



$$z_{\infty} = \sqrt{\frac{(2 * 2.3) * 0.02 * 4}{4}} = 0.950$$

Din aceste limite se poate obține numărul de stații recomandat pentru traseul nr. 1b: între 5 și 9 stații pe sens.

Pentru traseul 2:

$$z_1 = \sqrt{\frac{(2 * 2.3 + 10.5) * 0.02 * 4}{4}} = 0.550$$

$$z_{\infty} = \sqrt{\frac{(2 * 2.3) * 0.02 * 4}{4}} = 0.950$$

Din aceste limite se poate obține numărul de stații recomandat pentru traseul nr. 2: între 6 și 10 stații pe sens.

Pentru traseul 3:

$$z_1 = \sqrt{\frac{(2 * 2.3 + 8.93) * 0.02 * 4}{4}} = 0.520$$

$$z_{\infty} = \sqrt{\frac{(2 * 2.3) * 0.02 * 4}{4}} = 0.950$$

Din aceste limite se poate obține numărul de stații recomandat pentru traseele nr. 3: între 5 și 9 stații pe sens.

Poziționarea directă a stațiilor de parcurs pe cele trei (patru) trasee se va face ulterior, după aprobarea concluziilor de calcul asupra distanțelor dintre interstații din cadrul prezentului studiu de către municipalitate și cu implicarea serviciului poliției rutiere de pe raza municipiului.



**În acest stadiu al prezentului material se poate ajunge la aprecierea nivelului calitativ al deservirii: determinarea izocronelor.**

O data cu apariția transporturilor, evaluarea numai cu ajutorul indicilor de tip spațial (distanță, teritoriul) se dovedește insuficientă. **O data cu apariția transporturilor, punctul sau cartierul cel mai apropiat al orașului nu mai este acela care este așezat mai aproape, ci acela până la care deplasarea necesită mai puțin timp.** Din punct de vedere social, timpul servește drept criteriu, la care, în ultima instanță, se reduc toate procesele formării prețului. Timpul are însemnătatea unei unități de măsură a economiei universale și în cazul evaluării transporturilor. Numai timpul, ca element al posibilității de a realiza orice activitate utilă societății, este acela care caracterizează cheltuielile absolute, nu pe cele relative. Ideea această apare atât de evidentă încât nu mai este necesar să fie aduse argumente în sprijinul demonstrării, că indicele principal care caracterizează deplasarea este timpul necesar pentru parcurgerea drumului.

Dintre indicatorii calitativi ai transporturilor publice, durata călătoriei este deci unul dintre cei mai importanți. Ca o dovadă a acestei importante este faptul că în prezent distanțele în orașe nu se mai măsoară în km, ci în minute, nimeni nefiind interesat în stabilirea poziției kilometrice a punctului țintă a călătoriei, ci a timpului pe care trebuie să-l consume până acolo, deci o informație măsurată în minute.

Indicatorii calitativi ai transportului public sunt în general dificil de transpus în cifre (cum s-ar putea cuantifica confortul?). Totuși pentru anumiți indicatori există această posibilitate: de exemplu cotă de acoperire a suprafeței orașului cu izocronele caracteristice mărimii orașului. Durata de deplasare în transportul urban se poate exprima deci grafic, sub formă izocroniei (izocrona este locul geometric al punctelor egal depărtate - ca timp - față de un centru de interes). Trasarea izocronelor pe planul de situație al orașului clarifica modul cum o **rețea de transport** răspunde scopului pentru care a fost creată.





Determinarea izocronelor se face plecând de la durata deplasării care se exprimă prin relația următoare, în care fiecare termen are semnificația arătată mai jos:

$\tau_d = \ell_d / p$  timpul scurs din stația de destinație până la punctul de interes;

$\tau_m = x / V$  timpul petrecut de călător în vehicul;

$\tau_{ast} = i_u / 2$  timpul de așteptare în stație;

$\tau_a = y / p$  timpul necesar apropierii de stația de îmbarcare;

$$\tau = \tau_a + \tau_{ast} + \tau_m + \tau_d$$

cu notațiile:

$\ell_d$  distanța de la punctul F final (de coborâre) al liniei de transport până la centrul de interes O;

$x$  lungimea călătoriei cu mijlocul de transport;

$i_u$  intervalul mediu de urmarire între vehiculele liniei de transport;

$V$  viteza mijlocului de transport (**comercială, nu cea de mers**);

$y$  depărtarea de stația de îmbarcare.

Înlocuind termenii considerați în expresia lui  $\tau$  se obține:

$$\tau = \frac{\ell_d}{p} + \frac{x}{V} + \frac{i_u}{2} + \frac{y}{p}$$

de unde:

$$y = H - \frac{p}{V} x$$



care este ecuația izocroniei, pentru **constanta de izocrona**, H:

$$H = \tau p - \ell_d - \frac{p i_u}{2}$$

Pentru construirea izocroniei se urmează pașii:

- se stabilește punctul de interes pentru care se construiește izocrona;
- se stabilește valoarea de referință a izocroniei (se alege valoarea ei de calcul de exemplu  $\tau = 0,5$  ore);
- se trasează cercul de rază  $\tau^*p$  cu centrul în punctul de interes (se obține deci izocrona pentru apropierea pe jos de punctul de interes);
- se stabilește care este artera de circulație pe care se găsește ultima parte a traseului liniei studiate - din punct de vedere al izocronelor - în care  $\ell_d$  este distanța dintre cea mai apropiată stație și punctul de interes;
- se cuantifică "așteptarea" medie dintre vehicule  $p^*i_u / 2$  (valorile lui  $\ell_d$  și  $p^*i_u / 2$  sunt constante, dar diferența  $\tau^*p - \ell_d - p^*i_u / 2$  din relație este variabilă, întrucât depinde de  $\tau$ , adică variază de la izocronă la izocronă);
- având valoarea inițială a lui  $y$  (la  $x = 0$ ,  $y$  este  $H$ ) se calculează punctul de intersecție dintre dreapta și axa arterei de circulație, deci:

$$x = \frac{H * V}{p}$$

- pentru fiecare stație intermediară între acest punct și punctul final al călătoriei cu mijlocul de transport, se poate determina izocrona circulară care garantează timpul (până la punctul de interes) egal cu cel cuantificat sau izocrona liniară;
- ultima stație pentru care se mai construiește izocrona este dată de condiția de intersecție dintre dreapta și izocrona de mers pe jos, adică:



$$(y + \ell_d)^2 + x^2 = (\tau * p)^2$$

de unde se extrag valorile lui  $x_1$  și  $x_2$ .

Stabilind aspectul izocronei se poate constata, pentru fiecare caz în parte, care dintre variantele posibile de organizare ale transportului este preferabilă și care este valoarea fiecărei componente în parte: timpul de parcurs, timpul de apropiere și cel de așteptare.

Prin trasarea curbilor izocrone, toate particularitățile orașului, ale rețelei de transport, precum și organizarea circulației propriu-zise, pot fi reprezentate în mod grafic, la fel de comod, pentru orice fel de transport. Când există mai multe linii de transport, fiecare are o serie de izocrone proprii; fiind construite pe un același plan comun, ele arată în mod evident dacă teritoriul în cauza este bine sau rău deservit de rețeaua de transport respectivă. Cu cât valoarea raportului dintre suprafața izocronei și suprafața orașului este mai mare, cu atât transportul este mai bine organizat, traseele liniilor mai directe, viteză de comunicație mai mare, plasarea stațiilor corespunzătoare și timpul de așteptare mai redus. În general, cu cât densitatea rețelei de transport este mai mare, cu atât și zona acoperită de izocronă respectivă va fi mai mare însă, în cazuri speciale, se poate întâmpla că odată cu mărirea lungimii rețelei, dar fără a se spori în același timp și numărul vehiculelor, timpul de așteptare să fie atât de mare, încât sporirea densității rețelei să nu aducă scăderea corespunzătoare a spațiilor nedeservite.

**În anexa 10 sunt prezentate izocronele de 30 minute ale celor 3(4) linii de transport, pentru intervalele de succedare propuse pentru orele de varf.**

Observație:

- se constată și matematic și grafic că circulația la interval de 60 minute nu permite practic atingerea niciunui punct de interes, aria acoperită de izocrona de 30 minute fiind nulă (atenție la următoarea capcană: dacă un cetățean ajunge în stație o dată cu vehiculul atunci izocrona capătă suprafața! dar această situație este cu totul excepțională.

Ce semnificație există în cifrele de mai sus:

- fiecare participant la deplasarea organizată în viitor va consuma din timpul său la fiecare



deplasare în sistemul de transport câte 15 minute.

Funcționarea în bune condiții viitorului serviciu de transport public local urban prin curse regulate pe raza teritorial administrativă a municipiului Câmpia Turzii cu flota de autobuze ecologice prevăzută și pe cele trei (patru) trasee specificate va presupune și modernizarea halei depoului primăriei și dotarea acestora cu capacitatea tehnică de mentenanță a flotei de autobuze care va permite totodată și gararea autovehiculelor prevăzute în flota de transport. De asemenea, trebuie prevăzut un spațiu de birouri destinat activității viitorului operator municipal de transport public local urban de călători (fie în spațiile aferente halei unde se va face și gararea autovehiculelor fie în alte spații administrate de primărie).

### ***Fezabilitatea financiară a proiectului de înființare a transportului public urban de călători***

În cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2026 este propus proiectul privind *Înființarea serviciului și dotărilor de transport public* ale căror costuri totale, incluzând toate sub-proiectele componente sunt de 2,8 MEUR.

**Tab. 2 – Costuri implicate de înființarea serviciului și dotărilor de transport public**

Denumire proiect	Sub-proiecte componente	Descriere	Defalcare costuri	Total MEUR
Înființarea serviciului și dotărilor de transport public	Sistem de autotaxare în stații	Implementarea taxării în avans sporește operativitatea transportului public, reducând timpii petrecuți în stație(de unde rezultă o creștere a vitezei medii operaționale)	25-30 de automate de bilete x 2500E, Server centralizare 1500E, costuri implementare 10000E	0,3
	Dotarea stațiilor cu facilitățile și dotările necesare	Amenajare totemuri informative cu identitatea(logo-ul) operatorului, harta cu rutele și destinațiile posibile precum și	totemuri: 20 x 1000-5000E + costuri montare/branșare afișaje: 20 x 500-2000E	0,2



		orele/frecvențele de operare; Implementarea afișajelor digitale cu informare controlată centralizat, pentru afișarea dinamică a timpilor de așteptare și a următoarelor plecări	+ costuri montare + 1500E server	
	Achiziție flotă autobuze ecologice	Achiziționarea de 5-6 autobuze urbane de capacitate medie(8-9 metri. 60-80 de locuri din care 19- 25 pe scaune) dotare cu motoare ecologice alimentate cu gaz(GPL)	5-6 x 180.000-220.000E	1,2
	Modernizarea halei depoului și dotarea acesteia cu capacitatea tehnică de mentenanță a flotei de autobuze	Eficientizarea termică a halei primariei(utilizată și de salubritate) și dotarea acesteia cu un elevator, echipament tehnic de mentenanță(scule, compresor, elevator, echipament diagnoză, analizor gaze), exploatare(centru informatizat de management a circulației și mentenanței) și spalare mijloace de transport călători	Echipament atelier 0.05MEUR + Elevator 0.1MEUR + modernizat hală 0.1MEUR + centru de monitorizat traficul și mentenanță(calculator, sisteme și centru GPS pentru autobuze, softuri specializate) 0.1MEUR + amenajare străzi acces rutier al autobuzelor 0.15MEUR	0,5
	Terminal multimodal de transport public	Amenajarea unui terminal pentru transportul public urban și suburban la Gara Câmpia Turzii și dotarea acestuia cu facilitățile specifice accesibilității și informării călătorilor; Modernizarea străzii Gării pentru mijloace de transport, pietoni și bicicliști prin reamenajarea accesului rutier,	50000E terminal acoperit + 50000E accesibilizare acces gară și terminal + 0.5MEUR modernizare strada Gării (inc. trotuar, pista și iluminat)	0,6





		modernizarea trotuarelor și a pistei de ciclism și dotarea cu mobilier urban specific (bănci, iluminat public, coșuri de gunoi)		
TOTAL				2,8

Sursa: PMUDCT 2016-2026

Fezabilitatea financiară a proiectului de înființare a serviciului de transport public urban de călători prin curse regulate în municipiul Câmpia Turzii rezidă în primul rând din faptul că investițiile inițiale cu înființarea acestuia și a dotărilor aferente pot fi finanțate integral prin fonduri POR, sub-măsura 3.2.

Investiția inițială implică, așa cum am mai precizat, înființarea unei societăți, un operator municipal, o companie municipală căruia să îi fie delegată gestiunea directă a acestui serviciu de transport public. Autoritatea locală, prin transferul integral al riscurilor către un operator, nu contribuie financiar ulterior.

Ulterior, activitatea proprie a acestui operator municipal va fi susținută financiar din vânzarea titlurilor de călătorie, a încasării subvențiilor pentru contravaloarea titlurilor de călătorie pentru persoane defavorizate și a diferențelor, prin încasări ale compensației directe de la municipalitate. De asemenea, la aceste se pot adăuga la profit, alte activități cum ar fi: servicii de reclamă și publicitate în stațiile de transport, servicii de reparații autovehicule, stație ITP. Acestea reprezintă doar câteva exemple urmând a fi analizate și propuse în cadrul strategiei de dezvoltare a viitorului operator municipal de transport.

Analiza fezabilității financiare a proiectului prin calculul ratei interne de rentabilitate se poate face o dată cu realizarea studiului de fezabilitate pentru acest proiect, o dată cu determinarea costurilor exacte ale investiției pentru a se putea vedea ulterior care este timpul necesar recuperării acesteia (pentru fondurile alocate din bugetul local). De asemenea, acest calcul implică cunoașterea aportului municipalității la investiția propriu-zisă și a costurilor de operare a serviciului, precum și a veniturilor care se pot obține din vânzarea titlurilor de călătorie și din alte activități conexe acestuia.

Fezabilitatea financiară a înființării serviciului de transport public urban de călători se va analiza în cazul scenariului înființării operatorului, companiei municipale de transport public și



delegare directă către acesta/aceasta, în această modalitate fiind posibilă obținerea de fonduri nerambursabile prin POR 3.2 înființarea și dotarea serviciului de transport public local de călători la nivelul municipiului Câmpia Turzii.

Costurile de investiție în lei privind înființarea serviciului și dotărilor de transport public sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tab. 3 - Costuri investiție înființare transport public - lei**

Componentă investiție	Cost lei
Înființare companie municipală de transport	1500
Sistem de autotaxare în stații	1369680
Dotarea stațiilor cu facilitățile și dotările necesare	913120
Achiziție flotă autobuze ecologice	5478720
Modernizarea halei depoului și dotarea acesteia cu capacitatea tehnică de mentenanță a flotei de autobuze	2282800
Terminal multimodal de transport public	2739360
<b>Total</b>	<b>12785180</b>

În PMUDCT, sunt estimate circa 3400 de deplasări motorizate la nivelul municipiului, circa 41% din totalul deplasărilor.

În ipoteza că ulterior înființării serviciului de transport public local un procent de aproximativ 53% din deplasările motorizate la nivelul municipiului se vor realiza cu autobuzele de pe traseele de transport public și în condițiile alegerii unui tarif mediu pentru o călătorie de 1,8 lei se pot obține încă din primul an de operare venituri directe de 1182600 lei. La estimarea veniturilor se include, pe lângă veniturile din vânzarea titlurilor de călătorie și subvențiile și diferențele de tarif încasate de operatorul de transport. Pe baza veniturilor și a numărului estimate de călătorii se stabilește tariful mediu pentru serviciile de transport public local de persoane efectuat prin curse regulate (lei/călătorie) conform Ordinului Nr. 272 din 12 decembrie 2007 pentru aprobarea Normelor-cadru privind stabilirea, ajustarea și modificarea tarifelor pentru serviciile de transport public local de persoane.



Menționăm că tariful propus de 1,8 lei se încadrează în intervalul valoric al tarifelor de călătorie practicate în transportul public la nivelul altor orașe care dispun de vechime în operarea transportului public urban de călători prin intermediul unei companii municipale. Acest tarif poate fi ajustat în funcție de activitatea viitorului operator economic.

Mai jos este prezentată o estimare a veniturilor, luându-se în considerare o creștere medie anuală cu 3% a acestora. Veniturile directe provin din vânzarea titlurilor de călătorie (bilete și abonamente) și au la bază un număr zilnic de 1800 de călători care plătesc contravaloarea biletelor de călători. Așa cum am mai precizat se pot obține și venituri indirecte din servicii de reclamă, publicitate, reparații, ITP etc. acestea putând fi estimate la procent de 20% din cheltuielile directe. Dar aceasta este doar o estimare, rezultatul final depinzând în foarte măsură de strategia de dezvoltare adoptată de viitorul operator de transport. Primii 2 ani sunt ani dedicați înființării serviciului de transport, inclusiv anul elaborării prezentei documentații, anii necesari realizării tuturor documentațiilor necesare pentru obținerea finanțării nerambursabile și punerii în funcțiune a serviciului de transport public.



**Tab. 4 – Venituri estimate pe o perioadă de 20 de ani**

<b>Cost investitie</b>	<b>Venituri directe – an 1-20</b>	<b>- Lei -</b>	<b>Venituri indirecte – an 1-20</b>	<b>Lei</b>
<b>12785180 - lei</b>	Venit an 1	0	Venit an 1	0
	Venit an 2	0	Venit an 2	0
	Venit an 3	1182600	Venit an 3	1182600
	Venit an 4	1218078	Venit an 4	1218078
	Venit an 5	1254620.4	Venit an 5	1254620.4
	Venit an 6	1292259	Venit an 6	1292259
	Venit an 7	1331026.8	Venit an 7	1331026.8
	Venit an 8	1370957.4	Venit an 8	1370957.4
	Venit an 9	1412086.2	Venit an 9	1412086.2
	Venit an 10	1454448.9	Venit an 10	1454448.9
	Venit an 11	1498082.4	Venit an 11	1498082.4
	Venit an 12	1543024.8	Venit an 12	1543024.8
	Venit an 13	1589315.4	Venit an 13	1589315.4
	Venit an 14	1636995	Venit an 14	1636995
	Venit an 15	1686104.7	Venit an 15	1686104.7
	Venit an 16	1736688	Venit an 16	1736688
	Venit an 17	1788788.7	Venit an 17	1788788.7
	Venit an 18	1842452.4	Venit an 18	1842452.4
	Venit an 19	1897725.9	Venit an 19	1897725.9
	Venit an 20	1954657.5		1954657.5

Costurile anuale privesc costurile de întreținere, costurile de operare și cu materialele și costurile administrative și cu forța de muncă. Costurile anuale cu întreținerea sunt considerate a fi un procent de 1,5% din valoarea investiției totale. În tabelul de mai jos sunt prezentate estimările pe același orizont de timp de 20 de ani ale costurilor, pe categorii și total.



**Tab. 5 – Costuri estimate pe o perioadă de 20 de ani**

An	Costuri de întreținere	Costuri de operare si cu materialele	Costuri administrative și cu forța de muncă	Total costuri
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	182031.9	360000	567000	1109031.9
4	187492.8	370800	584010	1142302.8
5	193117.5	381924	601530.3	1176571.8
6	198911.1	393381.6	619576.2	1211868.9
7	204878.4	405183.3	638163.6	1248225.3
8	211024.8	417338.7	657308.4	1285671.9
9	217355.4	429858.9	677027.7	1324242
10	223876.2	442754.7	697338.6	1363969.5
11	230592.3	456037.2	718258.5	1404888
12	237510	469718.4	739806.3	1447034.7
13	244635.6	483810	762000.6	1490446.2
14	251974.5	498324.3	784860.6	1535159.4
15	259533.6	513273.9	808406.4	1581213.9
16	267319.8	528672	832658.7	1628650.5
17	275339.4	544532.4	857638.5	1677510.3
18	283599.6	560868.3	883367.4	1727835.3
19	292107.6	577694.4	909868.5	1779670.5
20	300870.6	595025.1	937164.6	1833060.3

La valorile estimate în tabelele anterioare, rata internă de rentabilitate financiară a proiectului devine pozitivă, respectiv are valoarea de 1% începând cu anul 12.

Veniturile viitorului operator de transport public include și subvențiile pentru anumite categorii de călătorii stipulate în lege și diferențele de tarif.

Viitorul operator de transport, pe baza contractului de delegare a gestiunii va fi obligat să plătească anual redevența pentru serviciile de transport public cu infrastructura aferentă care i-au fost delegate.

Dat fiind faptul că este vorba de o investiție de o oarecare anvergură (desigur asigurată din fonduri nerambursabile) și toate bunurile rezultate vor fi nou achiziționate propunem, conform prevederile legale, ca modalitate de stabilire a redevenței – redevența pentru bunurile





concesionate. Acestea le considerăm la valoarea totală a investiției cu înființarea serviciului de transport public, mai puțin cheltuielile cu înființarea operatorului de transport. Legea 51/2006 - Legea serviciilor comunitare de utilități publice cu modificările aduse de Legea nr. 225/2016 pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006 stipulează că „la stabilirea nivelului redevenței, autoritatea publică locală va lua în considerare valoarea calculată similar amortizării pentru mijloacele fixe aflate în proprietate publică și puse la dispoziție operatorului odată cu încredințarea serviciului/activității de utilități publice și gradul de suportabilitate al populației. Nivelul redevenței se stabilește în mod transparent și nediscriminatoriu pentru toți potențialii operatori de servicii de utilități publice, utilizându-se aceeași metodologie de calcul”.

Redevența pentru bunurile concesionate operatorului este egală cu valoarea rămasă anuală a bunurilor concesionate. Valoarea bunurilor concesionate este de 12.783.680 lei, iar la o durată normală de funcționare de 30 ani raportată la perioadă de delegare a serviciului propusă de 8 ani (inițial 6 ani, cu posibilitatea prelungirii cu încă 2 ani) rezultă o redevență anuală de 426.123 lei anual. Această redevență poate conduce la o creștere a tarifelor inițiale la transportul în comun și/sau la creșterea compensației date de autoritatea locală.

Se poate propune ca modalități de calcul al redevenței:

- Procent din veniturile directe sau
- Calculul funcție de numărul de kilometri parcurși de mijloacele de transport public în activitatea de transport public urban.

### III.4 Selectarea opțiunii recomandate

**CERTRANS** se găsește în această fază în situația de a putea selecta această opțiune:

- Dreptul la dezvoltare durabilă trebuie îndeplinit astfel încât să întrunească nevoile de transport și de mediu ale generațiilor prezente și viitoare. Inexistența serviciului de transport în comun obligă populația la utilizarea autoturismului personal = cel mai mare poluator pentru orice oraș.
- Determinări logico-matematice indică în ansamblu o mobilitate a locuitorilor de aproape 1,2 călătorii pe zi și locuitor echivalentă cu peste 30000 de deplasări zilnice,

**CERTRANS LEVEL SRL**

Sediu: Mun. București, Aleea Stănilă nr. 6, Sector 3, Punct de lucru: Mun. București, str. Delea Veche nr. 16-18, et. 1, ap. 5, camera 2, Sector 2, Tel/fax: 031/407.23.35

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului București J40/11931/2012, CUI RO30792921

Cont: RO78TREZ7035069XXX016326, Trezoreria Statului Sector 3 București, RO 75 UGBI 0000 7420 0223 ORON, Garanti Bank, Agenția Decebal

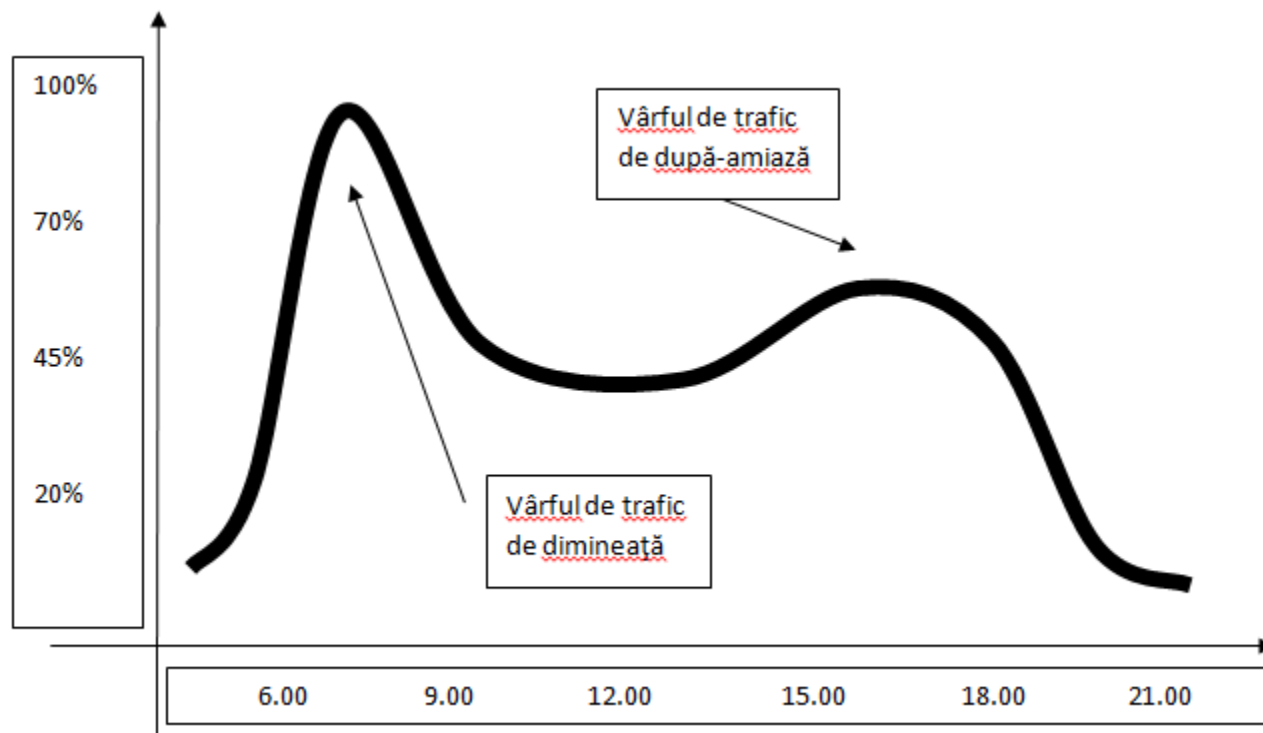
<http://www.certranslevel.com>, [office@certranslevel.com](mailto:office@certranslevel.com)



- adică o valoare critică de la care introducerea serviciului de transport în comun devine oportună
- C. Distribuția populației pe cartiere și dispunerea principalilor angajatori în zona de nord-vest, în zona centrală și în zona de sud-est indică infrastructura de-a lungul căreia trebuie dezvoltat viitorul sistem de transport urban de călători. Din această axă majoră și subordonat acesteia, se vor ramifica celelalte două variante de deservire (către cartierele din vest, respectiv către cartierele din nord)
- D. Admiterea coexistenței viitorului operator de transport urban alături de actualii transportatori de transport urban (falși) este o acțiune care va sabota dezvoltarea unui sistem de transport sănătos, datorită deturnării colectării corecte a taxelor de călătorie de către “proprietarul de drept”
- E. Modele matematice demonstrează că 3 trasee – unul alcătuind axă principală de defluire în oraș, celelalte două asigurând o egalitate de tratare a aproape tuturor cartierelor satelit ale axei sud-est către nord-est, reprezintă un bun început pentru sistemul de transport urban de călători al orașului (care se calează pe istoria transportului “urban” local, din rădăcină acestuia ramificând variante de continuare lucrative)
- F. Pe filiera numerică au fost determinați parametrii de referință pentru exploatare:
- 5 vehicule de cca. 50 de locuri capacitate
  - Operare pe trasee la intervale cuprinse între 20 și 40 minute
  - Serviciu cadențat la ore fixate<sup>15</sup> pentru fiecare din cele două capete ale fiecărui traseu
- G. În lipsă de informații, curba structurii cererii de-a lungul a 18-20 de ore în care va fi deschis serviciul de transport a fost considerat ca în multe alte orașe ale țării:

<sup>15</sup> Adică din ambele capetele plecările în cursă se vor derula exact la ore identificabile prin “00” respectiv “30”

Fig. 20 – Curba structurii cererii de transport



Sursa: autorii studiului

H. Numărul de puncte de contact între sistem și publicul călător poate oscila (în funcție de prezența punctelor de polarizare a interesului cetățenilor) între 15 și 28, cifre care raportate la aria orașului<sup>16</sup> vor conduce la 1 sau 2.5 kmp pentru o stație, adică: într-un cerc cu rază între 560 m sau 890 m se va găsi – în medie – un punct de îmbarcare-debarcare.

I. Izocronele de 30 minute trasate pentru toate liniile pe aceeași schemă a orașului demonstrează că din punct de vedere calitativ sistemul PRECONIZAT asigură o cuprindere a orașului în proporție de peste 50% din totalul suprafeței administrative (23,78 km<sup>2</sup>) și cuprinde în totalitate suprafața construită.

<sup>16</sup> Stațiile sunt considerate doar pe un sens.



### III.5 Aspecte de mediu, sociale și instituționale

#### *Mediu*

Din perspectiva mediului, cel mai relevant aspect care pledează în favoarea înființării serviciului de transport public local prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului și implicit a sănătății populației prin reducerea gradului de poluare a mijloacelor de transport în comun. Utilizarea autovehiculelor de producție veche în flota de transport public a operatorilor privați generează emisii ridicate de CO<sub>2</sub> și poluare în ciuda frecvenței reduse de circulație și a dimensiunii flotei. De asemenea, flota veche de mentenanță urbană și transport călători aduce o contribuție permanentă la poluarea fonică și atmosferică.

De asemenea, înființarea transportului public local în Câmpia Turzii se încadrează în proiectele strategice prioritare ale județului Cluj din perioada 2014-2020 care vizează sprijinirea utilizării mijloacelor de transport în comun și a vehiculelor cu emisie redusă, fiind specificată și în PMUDCT crearea unui serviciu public de transport.

Viziunea 2020 menționată în PMUDCT indică faptul că municipiul va avea a o flotă de transport public reînnoită, nepoluantă care va asigura un nivel sporit de confort pentru locuitori și va crește atractivitatea zonei.

Prin realocarea spațiului stradal în municipiul Câmpia Turzii cu implementarea de sisteme moderne de tranzit rapid cu autobuzul, prin extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete se obține practic un beneficiu major pentru oraș, schimbând modul în care oamenii se deplasează în mediul urban. Este vizată crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu ce implică reducerea efectelor poluante generate de traficul rutier.

Abordarea integrată și coordonată pentru o mobilitate urbană durabilă menționată în cadrul PMUD Câmpia Turzii este focalizată pe transport nepoluant și facilitarea accesibilității și conectării orașului. Prin înființarea serviciului de transport public se vine în sprijinul acestei



abordări fiind achiziționate mijloace de transport moderne, nepoluante pe de o parte iar pe de alte parte, diminuându-se frecvența de utilizare a autoturismului personal.

Impactul asupra mediului a înființării serviciului de transport public va putea fi estimat direct prin calcularea emisiilor bazate pe rezultatele modelului de trafic și prin utilizarea factorilor de emisie, ca și indicatori măsurați fiind: reducerea emisiilor cu gaze cu efect de seră (calculul emisiilor de CO<sub>2</sub>), reducerea emisiilor toxice (calculul emisiilor de NO<sub>x</sub>), reducerea nivelului de zgomot asupra populației, reducerea consumului de energie, creșterea utilizării transportului public.

În modelul de transport prezentat în PMUDCT, raportul modal per scenarii, stadiul actual comparativ cu scenariul post investiția în înființarea serviciului de transport public local prin curse regulate indică o creștere procentuală de 20% a utilizării transportului public în varianta scenariului post investiție (10% în stadiul actual spre deosebire de 30% în scenariul post investiție) și o scădere a procentului utilizării autoturismelor personale (45% în stadiul actual și doar 20% în scenariul post investiție).

Transportul public urban prin curse regulate contribuie la reducerea poluării prin diminuarea numărului de autovehicule care circulă în oraș. Un număr de 40 de autovehicule personale, care în medie transportă 50 pasageri, poluează de 30 de ori mai mult decât un autobuz care transportă același număr de persoane. La orele de vârf, când apar cele mai mari probleme de trafic în zonele urbane, transportul în comun este de 10 ori mai eficient din punct de vedere energetic și cu emisii mai reduse de noxe decât transportul cu autoturismul (1 autobuz = 70 de autoturisme care ocupă în trafic 1 km de arteră urbană, la o viteză de deplasare de 50 km/h). Între principalele probleme cu care se confruntă autoritățile locale și operatorii de transport sunt neglijarea consecințelor tehnice ale dezvoltării urbane asupra traficului, lipsa coordonării între transportul urban și cel din zonele limitrofe precum și statutul diferit al mijloacelor de transport: autoturismul fiind considerat modern iar transportul în comun demodat, destinat persoanelor cu resurse financiare limitate care nu își pot permite un autoturism. Astfel, nu este nevoie doar de sporirea atractivității transportului public de călători și a infrastructurii pentru





pietoni și bicicliști ci și limitarea în mod conștient a utilizării autoturismului deoarece nu există resurse financiare și spațiu suficiente pentru dezvoltarea simultană a infrastructurii rutiere pentru autoturisme și pentru transportul public de călători pe distanțe scurte.

## **Social**

În analiza aspectelor sociale ale înființării serviciului de transport public local prin curse regulate trebuie ținut cont de faptul că beneficiarii direcți ai înființării acestuia sunt cetățenii municipiului Câmpia Turzii. În acest mod s-ar crea premisele satisfacerii cu prioritate a nevoilor de transport ale populației și ale operatorilor economici pe teritoriul administrativ al municipiului Câmpia Turzii.

În prezent, la nivelul municipiului, transportul public reprezintă o alternativă lipsită de viabilitate pentru majoritatea locuitorilor din cauza timpilor mari de așteptare în stații, frecvenței reduse a mijloacelor de transport în comun (60 de minute), condițiilor de transport și lipsei de adaptabilitate a rețelei actuale de transport. O dată cu înființarea serviciului public de transport public s-ar asigura confortul și siguranța transportului propriu-zis și pe durata așteptării în stațiile de îmbarcare-debarcare urmare a acțiunii de dotare a stațiilor de transport.

Transportul urban de călători are un caracter profund social, ceea ce determină ca programul de transport să țină cont de necesitățile locuitorilor municipiului Câmpia Turzii. Programul de transport trebuie să acopere întreaga perioadă a zilei, cu toate că sunt ore la care fluxul de călători este foarte scăzut. Segmentul de populație mai defavorizat sau cu venituri mai mici este luat în considerare în ipoteza înființării transportului public local la nivelul municipiului Câmpia Turzii prin practicarea unor tarife de transport suportabile pentru populație, tarife care vor fi aprobate de Consiliul Local al municipiului Câmpia Turzii.

Transportul public local de călători reprezintă un factor important al incluziunii sociale. Activitățile desfășurate în cadrul unui oraș și gestionarea mobilității rezidențiale condiționează deplasările care au loc. Factori ca locul de muncă, locuința, egalitatea de șanse și transportul



au un rol esențial în incluziunea socială.

Oportunitatea înființării transportului public local prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii este fundamentată de o serie de mutații care au intervenit în ultimii ani în structura cetățenilor care folosesc mijloacele de transport, posibilitatea ca pensionarii și elevii să circule gratuit. Puterea de cumpărare a populației municipiului Câmpia Turzii este scăzută iar suportabilitatea costurilor nu este posibilă în condițiile transferului la un operator privat care urmărește maximizarea profitului. Transportul de persoane este o activitate socială care este necesar a fi subvenționată deoarece cheltuielile necesare unui transport decent și convenabil nu pot fi suportate de călători, costurile înregistrând valori mari.

Transportul public local prin curse regulate poate deveni atractiv nu doar prin calitatea și cantitatea ofertei în ce privește frecvența curselor, viteza, curățenia, siguranța, informația furnizată. Tarifele de călătorie fac parte dintre factorii care joacă un rol important în alegerea mijlocului de transport. Transportul public urban este necesar a fi 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 autoturismului, numai în condițiile unei oferte cu tarife accesibile. Un astfel de obiectiv va putea fi atins numai în condițiile creșterii continue a eficienței transportului public de călători. În condițiile în care se va ajunge la o optimizare în acest domeniu, va putea crește ulterior și gradul de recuperare a cheltuielilor.

Municipiul Câmpia Turzii este un oraș disipat cu o valoare estimată a populației de circa 28.081 de locuitori, dintre care aproximativ 3.000 în zonele rurale învecinate. Deținerea de autovehicule per gospodărie pare a fi de sub 30 %, un nivel care considerăm că indică că gospodăriile care își permit să aibă un autovehicul iau în considerare achiziționarea unui. Acest nivel al deținerii de autoturisme indică premise favorabile introducerii transportului public local de călători. Experiența din comunitatea vestic-Europeană arată ca una dintre cele mai mari pierderi ale transportului public (TP) este atunci când călătorii regulați achiziționează primul autoturism propriu, astfel că fiecare călătorie făcută anterior cu TP se transferă unui autovehicul.



Transportul public trebuie văzut ca o competiție pe piața transportului, în care convenabilitatea și comoditatea autoturismului sunt aproape imposibil de egalat, dar transportul public are numeroase avantaje cum ar fi oportunitatea de a face alte lucruri (lectura, conversație telefonică, audiție muzicală) între timp și eliminând dificultatea și costul specific spațiilor de parcare.

Prin marketing orientat direct și promovare a transportului public de către autoritățile responsabile de politica de transport, există oportunitatea să se atingă un echilibru stabil între călătoria cu autovehicul și transportul public, mai bun decât în alte locuri ale lumii moderne. O abordare orientată spre piață va fi încurajată de înființarea unui serviciu de transport public local de călători urban și periurban, cu municipalitatea ca acționar unic. În Câmpia Turzii, în urma aplicării chestionarelor online, cât și a celor în trafic, rezultă o calitate foarte redusă a transportul public actual, care este de fapt un transport public interurban, gestionat de Consiliul Județean.

### ***Instituțional***

Administrația locală de la nivelul municipiului Câmpia Turzii dovedește o capacitate ridicată de management. Există un interes ridicat pentru proiecte de mobilitate, date fiind investițiile anterioare în proiectele de modernizare infrastructură rutieră, treceri de pietoni, carosabil și dezvoltarea unui traseu velo în parcul mare al orașului.

Se observă încă investiții publice reduse în proiecte de încurajare a mobilității blânde și de creare a unui sistem de transport public în comun, dar acestea sunt prevăzute în măsurile aprobate în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și se fac demersurile necesare pentru asigurarea finanțării lor din fonduri europene nerambursabile în cadrul Programului operațional Regional.



Relevant pentru succesul sau insuccesul realizării strategiei curente este și modul de organizare a municipalității, astfel că înființarea unui compartiment specializat în mobilitate urbană cu personal pregătit este un obiectiv major cu impact direct asupra succesului proiectelor de mobilitate urbană. Este nevoie de o deschidere spre cooperare cu actori relevanți publici (Consiliul Local Turda, consiliile locale ale unităților administrativ teritoriale vecine, Consiliul Județean Cluj, Comunitatea Urbană Arieșul etc), cât și cu societatea civilă și agenții economici, astfel încât proiectele majore de mobilitate să fie posibil de implementat și să contribuie.

Pentru a putea pune în aplicare proiectul de înființare a serviciului de transport public și pentru a putea atrage fonduri nerambursabile/rambursabile este nevoie de îmbunătățire instituțională, de cooperare, de parteneriate, de schimbare a mentalității administrației locale. Este esențială este cooperarea și dezvoltarea unui personal specializat, dedicat și motivat să realizeze implementarea serviciului de transport public. Deschiderea municipalității către cetățenii, crearea unor structuri instituționale puternice și bine definite, parteneriatele cu societatea civilă, alți actori locali, județeni, regionali sunt ingredientele unei implementări coerente a serviciului de transport public local.

Municipalitatea are atribuții în înființarea, organizarea, coordonarea, autorizarea, reglementarea și controlul prestării serviciului de transport public, pe raza sa de competență. În cazul gestiunii directe, Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii își asumă nemijlocit prestarea serviciului de transport public local și toate sarcinile și responsabilitățile, potrivit legii, privind organizarea, coordonarea, exploatarea, finanțarea și controlul funcționării serviciului de transport public local, precum și administrarea sistemului de utilități publice aferent. Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de transport rutier care sunt structuri proprii ale autorităților administrației publice locale. Luând în considerare prevederile legii 51/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare, a serviciilor comunitare de utilități publice și posibilitățile financiare ale bugetului local se impune ca alternativă viabilă de gestiune a serviciului de transport public local de persoane în municipiul Câmpia Turzii gestiunea delegată către o companie municipală al cărei unic acționar să fie Consiliul Local Câmpia Turzii, prin încheierea unui contract care, în acest caz este un contract de delegare de gestiune atribuit prin încredințare directă. Gestionarea acestor servicii în această variantă nu



crează autoritățile locale obligații financiare obligatorii suplimentare, singurele cheltuieli putând fi legate, dacă va fi cazul și în funcție de disponibilități, de realizarea unor investiții în plus față de cele pe care le va realiza operatorul de transport conform obligațiilor contractuale.

În vederea implementării măsurilor și proiectelor care vizează transportul public local, se impune existența unei structuri administrative puternice, profesionaliste și care are un permanent dialog și o comunicare cu alți actori publici și privați. Proiectele care privesc capacitatea instituțională sunt importante și prioritare, necesar a fi implementate în cel mai scurt timp, independent de celelalte proiecte. Dezvoltarea unui serviciu public local de transport urban și periurban având ca acționar unic municipalitatea reprezintă cel mai relevant aspect instituțional care pledează în favoarea înființării serviciului de transport public local. Fiind vorba despre o companie municipală cu acționar unic autoritatea locală, respectiv Consiliul Local, gestiunea acestui serviciu va putea fi delegat în mod direct. În favoarea delegării serviciilor de transport public local pledează și faptul că Primăria municipiului Câmpia Turzii prin Consiliul Local va monitoriza modul de constituire al tarifelor și modificările acestora prin clauzele stabilite în contractul de delegare și aprobarea lor de către Consiliul Local al municipiului Câmpia Turzii. Delegarea gestiunii apare ca fiind alegerea corectă pentru administrația locală și ca măsură de “externalizare” a unei activități cu mare grad de specializare.

Delegarea gestiunii sistemului de transport urban de călători permite Primăriei Municipiului Câmpia Turzii să repartizeze efortul financiar pe mai mulți ani decât în cazul unei angajări directe pe piața de capital cu repercusiuni favorabile pentru bugetul local.

Din perspectivă instituțională, autoritățile locale colaborează cu finanțatorii pentru a da undă verde proiectelor care își propun să realoce spațiul stradal în favoarea transportului public, a bicicliștilor și a celor care merg pe jos. Astfel printr-un simplu set de investiții într-un sistem de transport public mai performant și în creșterea siguranței pe străzi pentru cicliști și pietoni se ajunge la un oraș în care calitatea vieții este ridicată.





Un obiectiv specific stipulat în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă îl reprezintă dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici, pentru o mai bună conectare la nivel urban și periurban. Pentru implementarea măsurilor și proiectelor, se impune existența unei structuri administrative puternice, profesionaliste și care are un permanent dialog și o comunicare cu alți actori publici și privați. Proiectele care privesc capacitatea instituțională sunt importante și prioritare, necesar a fi implementate în cel mai scurt timp, independent de celelalte proiecte. Între acestea, cu impact deosebit asupra mobilității urbane cu referință specială la transportul public local de călători amintim:

- Înființarea unui serviciu în cadrul municipalității pentru planificarea transportului și managementul traficului și asigurarea de personal calificat în domeniul planificării, managementului traficului, ingineria de trafic – formare, subcontractare, suplimentare de personal;
- Dezvoltarea unui serviciu public local de transport urban și periurban – acționar unic municipalitatea;
- Dezvoltarea unei rețele de colaborare și parteneriate la nivel național și internațional;
- Dezvoltarea de acțiuni de marketing și conștientizare la nivelul municipalității, cu sprijinul actorilor locali,
- Dezvoltarea în parteneriat cu principalii angajatori de planuri de deplasare a angajaților la/de la muncă (car pooling, Transport public, biciclete etc.).

### III.6 Analiza riscurilor

Riscurile reprezintă evenimente cu apariții posibile în procesele social-umane dar incerte ale căror efecte sunt dăunătoare, păguboase și au un caracter ireversibil. Managementul riscurilor unui proiect cuprinde acele procese care permit identificarea, analiza și atenuarea / evitarea riscurilor unui proiect. Înființarea serviciului de transport public local prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii este un proiect de dezvoltare. Riscurile pot apărea la mai multe nivele și din perspectiva mai multor aspecte, după cum urmează:

1. Aspecte tehnice – ideea nu este corect dezvoltată;



2. Aspecte financiare – estimarea nerealistă a bugetului necesar realizării proiectului;
  - 2.1 Prognoza costurilor – resurse insuficiente;
  - 2.2 Prognoza beneficiului – estimări greu de făcut;
3. Aspecte manageriale – estimarea incorectă a activităților, incompetențe ale personalului implicat;
4. Formarea echipei de lucru – lucru în echipă defectuos, calificarea redusă a membrilor echipei sau neacoperirea de competență specifice proiectului;
5. Transfer tehnologic defectuos – nerespectarea condițiilor impuse la aplicarea tehnologiei dezvoltate, subestimarea costurilor implementării tehnologiei.

Concret, alte aspecte care se pot constitui drept riscuri și amenințări în ce privește operarea serviciului de transport public local de călători în Câmpia Turzii amintim:

- scăderea populației municipiului;
- creșterea ratei de motorizare în rândul populației;
- diminuarea volumului necesar de transportat (călători și călătorii) urmare a creșterii ratei șomajului în contextul unei economii incomplet stabilizate;
- resurse financiare insuficiente: strategia de transport public are nevoie de investiții în infrastructură, parcul auto;
- apariția pe piață și dezvoltarea activității de transport de persoane, prestată de unii transportatori particulari, care nu dețin licențe și autorizații pentru transport pe raza administrativ teritorială a municipiului;
- teama generală față de riscurile aduse de schimbări.

Orice proiect de investiții publice implică riscuri. Cea mai frecvent utilizată metodologie de identificare a riscurilor este Matricea Riscurilor. În general, o matrice a riscurilor este împărțită pe categorii, în funcție de tipul de riscuri, de ex. riscuri tehnologice, riscuri financiare, etc.

**Tab. 6 – Matricea riscurilor operării serviciului de transport public**

Categoria de risc	Descriere	Efecte	Strategia de minimizare
Riscul de finanțare	Incapacitatea de finanțare a înființării serviciului de transport public local de	Imposibilitatea înființării serviciului de transport public	Depunerea în termen a cererii de finanțare pentru finanțare din POR 3.2



	călători din diferite surse: buget local, POR 3.2, privat Efectuarea de cheltuieli în neconcordanță cu condițiile și reglementările (cheltuieli nereglementare/neeligibile)	local de călători Pierderea fondurilor pentru plățile care nu sunt solicitate la timp și complet	Implicarea unui personal specializat și motivarea lui în ce privește scrierea cererilor de finanțare pentru accesarea de fonduri ce privesc înființarea și dezvoltarea serviciului de transport public local prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii Asigurarea resurselor locale prin aprobarea bugetului cu destinație transportul public local de către municipalitate Atragerea investitorilor privați
Infrastructura rutieră	Deteriorarea calității arterelor pe care se efectuează transportul local	Uzura mijloacelor de transport public și în consecință creșterea costurilor cu întreținerea lor	Adoptare unui plan pentru întreținerea în stare bună a arterelor rutiere de către municipalitate
Deteriorarea condițiilor economice generale	Intervenția unor schimbări fundamentale și neașteptate în condițiile economice generale, care conduc la reducerea cererii pentru aceste servicii	Venituri sub proiecțiile financiare anterioare	Se pot prevedea în contractul de delegare a serviciului de transport condiții care să asigure acoperirea pierderilor
Reduceri demografice semnificative	O schimbare demografică sau socioeconomică afectează cererea pentru serviciile de transport public, riscul ca cererea de utilizare să fie mai mică decât estimările	Venituri sub proiecțiile financiare anterioare	Modificarea prestării serviciului astfel încât acesta să asigure cererea utilizatorilor finali.
Schimbări legislative si/sau de politică referitoare la prestarea serviciilor de transport public	Schimbare legislativa si/sau a politiciii autorității locale, care nu poate fi anticipata la semnarea contractului de delagare si care este adresata direct, specific si exclusiv prestării serviciului de	O creștere semnificativă în costurile operaționale ale companiei municipale care va presta serviciul de transport public și/sau necesitatea de a	Monitorizarea si limitarea schimbărilor ce ar putea avea astfel de consecințe asupra serviciului de către prestatorul serviciului de transport public



	transport, ceea ce conduce la costuri de capital sau operationale suplimentare din partea companiei municipale care va presta serviciul de transport public	efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	
Schimbări legislative și/sau de politică la nivel național	Schimbările legislative și/sau de politică la nivel național care nu pot fi anticipate conduc la costuri de capital sau operationale suplimentare din partea companiei municipale care va presta serviciul de transport public	O creștere semnificativă în costurile operationale ale companiei municipale care va presta serviciul de transport public și/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Prevederea în cadrul contractului de delegare de clauze care să reglementeze cât mai multe asemenea modificări posibile: taxe și impozite, inflație, etc.
Riscul exploatării serviciului	Disfuncționalități în prestarea serviciilor de transport public	Neasigurarea prestării serviciului de transport public conform prevederilor contractuale, regulamentului de transport și caietului de sarcini	Implicarea de personal specializat, achiziția de flotă de transport corespunzătoare Monitorizarea permanentă de către Consiliul Local Câmpia Turzii a desfășurării contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public
Riscul asociat protecției mediului	Nivel ridicat de poluare al autovehiculelor cu care se realizează activitatea de transport public local de călători	Poluare cu noxe și poluare fonică	Achiziția de mijloace de transport în conformitate cu normele EURO de poluare în vigoare, cu un nivel scăzut de zgomot
Riscul operațional și al asigurării nivelului de performanță;	Incapacitatea operațională și organizatorică a operatorului de transport de a asigura prestarea serviciului de transport public în parametri optimi	Deficiențe apărute în asigurarea transportului conform contractului de delegare, regulamentului de transport și caietului de sarcini	Implicarea de personal specializat, asigurarea unei structuri de management performant în cazul operatorului de transport Monitorizarea permanentă de către Consiliul Local Câmpia Turzii a activității

#### CERTRANS LEVEL SRL

Sediu: Mun. București, Aleea Stănilă nr. 6, Sector 3, Punct de lucru: Mun. București, str. Delea Veche nr. 16-18, et. 1, ap. 5, camera 2, Sector 2, Tel/fax: 031/407.23.35

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului București J40/11931/2012, CUI RO30792921

Cont: RO78TREZ7035069XXX016326, Trezoreria Statului Sector 3 București, RO 75 UGBI 0000 7420 0223 ORON, Garanti Bank, Agenția Decebal

<http://www.certranslevel.com>, [office@certranslevel.com](mailto:office@certranslevel.com)



			operatorului de transport
Riscul uzurii morale și al necesității modernizării serviciului;	Acest risc poate apărea doar în timp, pe termen lung, după depășirea duratei de viață a autovehiculelor achiziționate care vor asigura transportul public	Deficiențe apărute în asigurarea transportului conform contractului de delegare, regulamentului de transport și caietului de sarcini	Monitorizarea permanentă de către Consiliul Local Câmpia Turzii a activității operatorului de transport Înnoirea flotei de transport, modernizarea infrastructurii rutiere
Forța majoră	Eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil	Apariția împosibilității fizice de a presta serviciului, a realizării contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de călători prin curse regulate	Stipularea de prevederi contractuale relativ la cazurile de forță majoră în contractul de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de călători prin curse regulate

Sursa: autorii studiului

Materialul constituit în continuare se inițiază de la prezumția că se va înființa serviciul de transport urban de călători pe rază municipiului Câmpia Turzii<sup>17</sup>. Ceea ce rămâne încă sub semnul întrebării este modalitatea în care va avea loc managementul activității. Pot exista:

- un management propriu, primăria urmând să își constituie un compartiment propriu care va gestiona problemele tehnice și economice pe care le presupune serviciul de transport public urban de călători
- un management externalizat, primăria urmând să delege gestionarea către un operator de transport autonom.

**Riscul financiar** al delegării pus față în față cu riscul financiar al administrării bazei materiale și a personalului necesar derulării activității de transport, de către primărie (respectiv al preluării directe a exploatării de către administrația locală) scoate în prim plan una din caracteristicile delegării de gestiune:

- în condițiile în care este obligatorie o etapă investițională atunci când se înființează pentru prima oară serviciul de transport
- spre deosebire de acțiunile numai de tip "bugetar",

<sup>17</sup> În PMUD sunt inserate capitole care descriu scenarii de evoluție a mobilității urbane în cazul în care nu se înființează serviciul de transport urban de călători.





- transferul în întregime sau în mare parte al riscurilor de exploatare de la autoritatea contractantă = delegator, către operatorul de transport = delegant, o dată cu transmiterea dreptului de exploatare a investiției,
- este o operație cu urmări benefice.

Avantajul alegerii delegării îl constituie, în afară de evitarea dificultăților generate de identificarea unor surse de finanțare, imposibilitatea reflectării asupra autorității contractante a unor **riscuri concomitente și ulterioare realizării investiției**.

Riscurile în realizarea unei investiții cvasi-permanente sunt permanente: Primăria Câmpia Turzii nu trebuie să considere în totalitate că încredințând serviciul de transport unui terț și înzestrându-l pe acesta cu mijloacele materiale necesare derulării activității a încheiat o afacere profitabilă. De fapt nu există avantaje fără dezavantaje: deservind populația în condiții civilizate și această utilitate – deplasarea organizată în condiții moderne – trebuie să aibă un cost. Acest cost poate fi:

- numai de supervizare – dacă se deleagă serviciul
- financiar și managerial – dacă se pastrează serviciul în interiorul primăriei.

Identificarea riscurilor, împărțirea acestora pe categorii și alocarea riscurilor în cazul celor două scenarii sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Discernământul va fi susținut prin partajarea egală din ansamblul de posibilități (nu pe bază de probabilități și nu pe cotă parte financiară care ar reveni uneia dintre cele două părți: Primăria versus operator de transport urban de călători).

În cazul scenariului 1 primăriei îi revin 46,66% din risc (7 din 15 posibilități de apariție a unui oarecare risc). În cazul scenariului 2 primăriei îi revin 25% din risc (4 din 16 posibilități de apariție unui oarecare risc). **Concluzia este evidentă: delegarea de gestiune este alternativa preferabilă pentru minimizarea riscurilor pe care le incumbă înființarea unui serviciu de transport urban de călători.**



Identificarea riscurilor, împărțirea acestora pe categorii și alocarea riscurilor în cazul celor două scenarii sunt prezentate în tabelele de mai jos.

**Scenariul 1 = serviciul de transport public este realizat prin intermediul unui compartiment specializat în cadrul Primăriei Câmpia Turzii**

Nr.	Denumire risc	Descriere risc	Alocare risc		
			Primărie	Ambele părți	Furnizor / Constructor
Riscuri de planificare					
1	Intârzieri în obținerea avizelor/ aprobărilor	Obținerea avizelor și aprobărilor dureaza mai mult decât s-a planificat			X
Riscuri de construcție					
2	Depășirea costurilor	Costul final depășește costul planificat			X
Riscuri de întreținere și operare					
3	Creșterea costului cu forța de muncă	Creșteri neprevăzute cu personalul		X	
4	Costuri de întreținere mai mari	Depășirea costurilor de întreținere prognozate		X	
5	Capacitate de management	Nerealizarea țintelor de venit		X	
6	Risc de disponibilitate	Evenimente fortuite împiedică funcționarea sistemului și sau a investițiilor vizate		X	
Riscuri legislative și sau politice					
7	Schimbări legislative generale	Modificări legislative care nu vizează sistemul și investițiile concrete dar conduc la creșteri de prețuri		X	
8	Schimbări legislative specifice	Modificări legislative care vizează sistemul de transport local		X	
9	Schimbări politice	Schimbări care pot duce la o opoziție față de proiect, materializată în costuri sau întârzieri		X	
Riscuri financiare					
10	Indisponibilitatea finanțării	Primăria nu este capabilă să asigure resursele financiare și de capital necesare în timp util	X		
11	Insolvabilitatea achizitorului	Achizitorul devine insolvabil		X	
12	Modificări ale dobânzilor bancare	Variația dobânzilor poate schimba costurile finanțării		X	
13	Modificari de taxe și impozite	Rezultatul net este influențat de regimul fiscal		X	
Riscuri naturale					



14	Forța majoră	Evenimentele de forță majoră așa cum vor fi definite în contract, care împiedică implementarea sistemului cu îmbunătățirile prevăzute		X	
15	Alte riscuri	Alte fenomene naturale care împiedică funcționarea sistemului la parametri vizati		X	
<b>Total în contul Primăriei Câmpia Turzii</b>			<b>I întreg</b>	<b>XII jumătăți</b>	<b>-</b>

### Scenariul 2 = serviciul de transport public trece în “delegare de gestiune”

Nr.	Denumire risc	Descriere risc	Alocare risc		
			Primărie	Ambele părți	Delegant
Riscuri de planificare					
1	Intârzieri în obținerea avizelor/aprobărilor	Obținerea avizelor și aprobărilor durează mai mult decât s-a planificat			X
Riscuri de construcție					
2	Depășirea costurilor	Costul final depășește costul planificat			X
Riscuri de întreținere și operare					
3	Creșterea costului cu forța de muncă	Creșteri neprevăzute cu personalul			X
4	Costuri de întreținere mai mari	Depășirea costurilor de întreținere prognozate			X
5	Capacitate de management	Nerealizarea țintelor de venit			X
6	Risc de disponibilitate	Evenimente fortuite împiedică funcționarea sistemului și sau a investițiilor vizate		X	
Riscuri legislative și sau politice					
7	Schimbări legislative generale	Modificări legislative care nu vizează sistemul și investițiile concrete, dar conduc la creșteri de prețuri		X	
8	Schimbări legislative specifice	Modificări legislative care vizează sistemul de transport local		X	
9	Schimbări politice	Schimbări care pot duce la o opoziție față de proiect, materializată în costuri sau întârzieri		X	
Riscuri financiare					
10	Indisponibilitatea finanțării	Primăria nu este capabilă să asigure resursele financiare și de capital necesare în timp util			X
11	Insolvabilitatea achizitorului	Achizitorul devine insolvabil	X		
12	Modificări ale	Variația dobânzilor poate			X

#### CERTANS LEVEL SRL

Sediu: Mun. București, Aleea Stănilă nr. 6, Sector 3, Punct de lucru: Mun. București, str. Delea Veche nr. 16-18, et. 1, ap. 5, camera 2, Sector 2, Tel/fax: 031/407.23.35

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului București J40/11931/2012, CUI RO30792921

Cont: RO78TREZ7035069XXX016326, Trezoreria Statului Sector 3 București, RO 75 UGBI 0000 7420 0223 ORON, Garanti Bank, Agenția Decebal

<http://www.certranslevel.com>, [office@certranslevel.com](mailto:office@certranslevel.com)



	dobânzilor bancare	schimba costurile finanțării			
13	Modificări de taxe și impozite	Rezultatul net este influențat de regimul fiscal			X
Riscuri naturale					
14	Forța majoră	Evenimentele de forță majoră așa cum vor fi definite în contract, care împiedică implementarea sistemului cu îmbunătățirile prevăzute		X	
15	Alte riscuri	Alte fenomene naturale care împiedică funcționarea sistemului la parametrii vizați			X
Riscuri legate de finalizarea delegării					
16	Riscul valorii reziduale	Riscul ca bunurile aferente delegării să nu fie predate la sfârșitul contractului, în condițiile stipulate în contract		X	
<b>Total în contul Primăriei Câmpia Turzii</b>			<b>I întreg</b>	<b>VI jumătăți</b>	

Elemente eterogene prezente de-a lungul întregii lucrări, dar susținând aceeași concluzie indică fără echivoc: **delegarea de gestiune este modalitatea recomandată de manageriere a portofoliul de servicii către populație.**

### **Monitorizarea riscurilor**

Monitorizarea riscurilor este un proces interactiv ce va apărea de-a lungul desfășurării înființării serviciului de transport public local de călători prin curse regulate, cuprinzând patru activități:

- Monitorizarea riscurilor curente (actuale) – pentru a stabili când și dacă este necesară inițierea de acțiuni de contracarare;
- Identificarea noilor riscuri datorate modificărilor cerințelor, bugetului programului sau datorită unei mai bune înțelegeri a proiectului.
- Efectuarea de revizii periodice – în cazul unor modificări, vor fi necesare reevaluări suplimentare cantitative și calitative.
- Reevaluarea periodică a expunerilor la risc.



### III.7 Concluzii

Necesitatea realizării acestui proiect rezidă din asigurarea nevoilor de mobilitate a locuitorilor municipiului Câmpia Turzii la standarde moderne și din dezvoltarea în ultimii ani a orașului din punct de vedere al extinderii zonelor rezidențiale. Aceste realități au determinat factorii de decizie ai orașului să găsească soluții pentru deservirea cetățenilor printr-un serviciu de transport public, care să răspundă într-o măsură cât mai mare nevoilor utilizatorilor și să asigure un timp de călătorie rezonabil, o viteză de călătorie atractivă pentru călători, combinate cu accesibilitatea, din punct de vedere al costurilor de achiziție, a biletelor de călătorie și eficiența economică.

Pentru realizarea obiectivelor acestui studiu a fost necesară colectarea unor date socio-economice ale municipiului Câmpia Turzii. Aceste date au fost obținute de la Primăria Câmpia Turzii, respectiv au fost culese de elaboratorul studiului:

- Date obținute de la Primăria Câmpia Turzii:
- Planul Urbanistic General
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2026
- Strategia de Dezvoltare a Municipiului Câmpia Turzii 2015-2020
- Lista arterelor de circulație

Mai jos este prezentată o trecere în revistă a termenilor definitorii utilizați anterior și pentru finalizarea acestui studiu:

- în logică, modalitatea este operația de determinare a caracterului necesar sau contingent<sup>18</sup> sau posibil sau imposibil al unei judecăți de valoare;
- juridic, gestiunea este totalitatea bunurilor încredințate cuiva în vederea administrării;
- serviciu reprezintă o mulțime ordonată în timp a regimurilor succesive ale unui sistem tehnic;
- sistemul este un ansamblu de elemente dependente între ele dar formând un întreg organizat care pune ordine într-un domeniu și face ca o activitate practică să funcționeze potrivit scopului urmărit.

<sup>18</sup> Întâmplător, accidental





Ordinea în care ar trebui parcurse aceste definiții pare să fie exact inversă derulării noțiunilor din frază-cerință a caietului de sarcini. Cineva trebuie mai întâi să dețină acele “elemente dependente între ele”.

Înființarea serviciului de transport public local prin curse regulate este necesară deoarece la nivelul municipiului Câmpia Turzii nu a existat și nici nu există un serviciu de transport public local de persoane. În prezent transportul public este asigurat de firma Tours Claus SRL, care operează la nivel interurban, pe relația cu Turda, prin prelungirea traseului aprobat de Consiliul județean. Consecința este că miile de deplasări reclamate de cetățenii orașului nu se mai pot realiza mult timp doar cu paleative din categoria “cu mijloacele transportatorilor interurbani”. Înființarea serviciului de transport public urban este o necesitate chiar stringentă întrucât de la momentul luării deciziei și până la momentul plecării în cursă a primului vehicul trec de obicei 2-5 ani (iar în acești 2-5 ani situația se va schimba nu dramatic, dar semnificativ).

Municipiul Câmpia Turzii nu are în prezent linii proprii de transport în comun, nici pentru deservirea populației în interiorul orașului și nici de legătură cu celelalte localități ale județului. Această legătură se realizează în prezent de către operatori de transport privați și în regim de taxi. Există un microbuz destinat transportului elevilor deținut de Primăria Câmpia Turzii. La ora actuală transportul public la nivelul municipiului nu reprezintă o alternativă viabilă date fiind timpii mari de așteptare în stații, frecvența redusă și condițiile impropii de transport, precum și lipsei de adaptabilitate a rețelei actuale de transport. Sistemul de transport public nu reușește să suplinească nevoia de mobilitate a cetățenilor, fapt ce conduce la reorientarea către autoturismul personal pentru populație. O serie dintre principalele puncte de interes ale localității (unități de producție, cartiere) sunt deservite insuficient iar o funcționalizare a sistemului reprezintă o prioritate. După cum se arată în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2016, *„În contextul gestionării spațiilor de așteptare de către municipalitate intervențiile pentru sporirea atractivității și funcționalizării acestora se arată imperios necesare, fiind utile în perspectiva implementării unui sistem de transport public local propriu.”*

- Orașul este o combinație de structuri, adiacente sau suprapuse, dificil de caracterizat;



- Din vatra istorică a oraşului (cartierul Centru), cu o serie discontinuităţi, se desprind artere majore spre celelalte cartiere: Şarăt, Blocuri, Lut, Insula;
- Fără legătură cu ansamblul deja disipat al cartierelor mai sus menţionate, există o serie de zone "sateliţi" la care accesul necesită parcurgerea unor distanţe semnificative care traversează zone neamenajate (câmp); de exemplu Cartier Lut, zona industrială Reif;
- Circulaţia de tranzit grefează semnificativ deplasările pe teritoriul oraşului.

Cartierele – principalele centre de generare a cererii de transport – au caracteristici topologice care aproape că le scot pe unele dintre ele din categoria celor care pot susţine un trafic suplimentar rezultat al trecerii unor autobuze de (mare) capacitate: acestea sunt (conform PMUD) cartierele Lut cu strada Iancu Jianu şi Insula.

Cu toate că funcţionează că o conurbaţie activă, se constată lipsa şi respectiv necesitatea implementării unei autorităţi de transport pentru arealul propriu-zis şi toate localităţile învecinate.

Se evidenţiază necesitatea îmbunătăţirii la nivel local a transportului de călători destinat elevilor şi pensionarilor, în regim subvenţionat, conform prevederilor legale care permit acest lucru, datorită costurilor ridicate practicate în prezent de companiile private în regim de abonament şi a accesului dificil către unităţile de învăţământ care nu fac parte din rutele actuale ale transportatorilor privaţi.

"Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) a Municipiului Câmpia Turzii pentru perioada 2016 – 2026 – Mobilitate pentru sănătate", aprobat prin H.C.L. nr.7/26.01.2017, prevede un proiect esenţial la punctul PCL.2 din PMUD: *Înfiinţarea serviciului public de transport local la nivelul UAT Câmpia Turzii*, prin intermediul unui operator de transport rutier, care este o Companie Municipală.

Totodată, având în vedere şi prevederile legale ale Legii nr. 92/2007 cu modificările şi completările ulterioare, ale legii 51/2006 republicată cu modificările şi completările ulterioare şi ale Ordinului 972/ 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea



transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local este necesară înființarea serviciului de transport public prin curse regulate la nivelul Municipiului Câmpia Turzii.

Apar două variante evidente: primăria sau un operator extern. Primăria poate începe un program investițional dar nu are experiența necesară pentru a face ca “activitatea practică să funcționeze potrivit scopului urmărit”. Dacă se acceptă apariția aceluia operator ante-înzestrat deja cu capacitatea materială, acesta va avea capacitatea de a negocia de la egal la egal cu primăria. Soluția este ca primăria să fie deținătoarea mijloacelor dar experiența trebuie să provină din altă parte (să fie a unei entități exterioare). Numai astfel primăria poate impune caracteristicile serviciului pe care doar ea îl poate identifica conform necesităților cetățenilor – pentru că altfel alegerile vor dirija conduita administrației pe calea considerată de cetățeni drept corectă.

### *Gestiunea directă și gestiunea delegată*

Între cele două situații specificate există diferențe majore din punct de vedere managerial:

- în cazul gestiunii directe apartenența la structura administrației locale indică lipsa vreunei autonomii a operatorului de transport;
- în cazul gestiunii delegate încetarea apartenenței la structura administrației locale marchează un grad de autonomie sporit față de autoritatea care a decis delegarea; operatorul de transport devine independent economic **în calitate de comerciant**;
- ca formă de conducere:
  - ✓ primăria își gestionează portofoliul propriu = forma de conducere care exercită **administrarea**
  - ✓ societatea de transport valorifică patrimoniul consesionat = forma de conducere care **exploatează**;

Numai cine nu înțelege efortul organizațional de punere în funcțiune și de asigurare a perpetuării serviciului de transport într-un oraș, ar putea prefera să păstreze în cadrul unei instituții de o eterogenitate extraordinară (cum este o primărie) o activitate tehnică cu specific unidirecțional.



Este de preferat delegarea de gestiune deoarece toate sarcinile și responsabilitățile privind prestarea de servicii specifice, precum și administrarea și exploatarea infrastructurii tehnico-edilitare pe baza unui contract de concesiune de delegare a gestiunii s-au transferat operatorului de prestări servicii de utilități publice.

Scenariul „Cu serviciu de transport public” reprezintă varianta optimă pentru dezvoltarea mobilității durabile la nivelul municipiului Câmpia Turzii prin implicații și consecințele pozitive pe care le are asupra comunității și dezvoltării urbane.

Ingineria a încercat și a reușit să demonstreze că delegarea de gestiune este o acțiune necesară, dar ingineria fiind mult mai flexibilă decât logica a recurs la disocierea noțiunii de necesitate în două: necesară și oportună, respectiv necesară dar încă neoportună. Numai factorul ultim de decizie – municipalitatea – este în măsură să aprecieze dacă acțiunea este oportună.

Concluzionând expunerea de motive mai sus prezentată și alte aspecte menționate pe parcursul lucrării, scenariile de luat în considerare sunt:

- Scenariul cu transport public de călători la nivelul municipiului Câmpia Turzii
- Scenariul cu înființarea unui operator municipal al cărui acționar unic să fie Consiliul Local Câmpia Turzii și încredințarea directă a gestiunii serviciului de transport public urban prin curse regulate către acesta.

În varianta scenariului 1, investiția primă a municipalității presupune înființarea societății de transport urban de călători a cărei acționar unic va fi Consiliul Local Câmpia Turzii, aceasta fiind apreciată la circa 1500 lei fără TVA.

Costurile de investiții pentru operarea în bune condiții a transportului public urban de călători, așa cum au fost dimensionate financiar în cadrul PMUDCT 2026-2026 sunt de 2,8 mil euro, iar acestea pot fi finanțate integral prin intermediul POR 3.2.

Pentru valori întâlnite în mod obișnuit în transportul urban de călători (pentru municipiul Câmpia Turzii), se obțin 57 locuri, medie pe vehicul, adică – într-o marjă de eroare de câteva procente – înseamnă vehicule de 50 până la 64 capacitate medie nominală.



Numeric și pentru valori ale parametrilor determinabili pentru orașe de dimensiunea municipiului Câmpia Turzii, rezultă: 5.7 vehicule pe traseu.

Valoarea neîntreagă poate pune unele dificultăți, dar evident **din motive logistice** este aproape imposibil ca un anumit număr de vehicule să își găsească utilitatea imediat ce se va înființa serviciul de transport urban de călători: în orice astfel de întreprindere – în sensul de organizare a unei activități – există o perioadă “de trecere” de la nimic (sau aproape nimic) la exploatare lucrativă avantajoasă<sup>19</sup>. De aceea procurarea de la început a 6 vehicule este o acțiune exagerată: cifra rotunjită în minus este cea recomandabilă. Cu alte cuvinte: un parc de 5 vehicule este necesar, iar suficiența se va demonstra cu timpul (din aceste 5 vehicule unul va face parte din parcul inactiv).

Ținând cont de lungimea traseelor și de coeficienții de echipare ai traseelor recomandați în literatura de specialitate (Anexa 9) exploatarea parcului se preconizează să se facă în structura:

- traseul UNU – 1 vehicul la interval de urmărire de 20 min
- traseul UNUb (variantea prelungită a traseului UNU) – 1 vehicul la interval de urmărire de 40 min
- traseul DOI – 2 vehicule la interval de urmărire de 20 min la orele de vârf, respectiv 1 vehicul la interval de urmărire de 40 min în afara acestora
- traseul TREI – 1 vehicul la interval de urmărire de 40 min

Lungimea fiecărui traseu este:

- traseul UNU – 5,3 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 22 km/h în 15 minute (adică rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)
- traseul UNUb – 9,23 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 24 km/h în 25 minute (adică rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)

<sup>19</sup> Este de menționat situația metroului bucureștean care după aproape un an a devenit de utilitate certă.





- traseul DOI – 10,9 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 22 km/h în 30 minute (la fel: rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)
- traseul TREI – 8.8 km, distanță care poate fi parcursă cu viteza de exploatare de 22 km/h în 24 minute (la fel: rămân minute de așteptare la capătul activ suficiente pentru reluarea cursei următoare)

Cu această succesiune și introducând disciplina în trafic se poate asigura o cadență de 2 vehicule pe oră care garantează un interval mediu de așteptare din partea publicului călător de 10 minute ceea ce este mai mult decât satisfăcător.

Din aceste limite se poate obține numărul de stații recomandat pentru traseul nr. 1: între 3 și 6 stații pe sens, pentru traseele 1b și 3 între 5 și 9, iar pentru traseul nr. 2: între 6 și 10 stații pe sens.

Poziționarea directă a stațiilor de parcurs pe cele trei trasee se va face ulterior, după aprobarea concluziilor de calcul asupra distanțelor dintre interstații din cadrul prezentului studiu de către municipalitate și cu implicarea serviciului poliției rutiere de pe raza municipiului. Concluzia nu poate să fie decât una: procurarea de mijloace urmată de încredințarea prin delegare de gestiune a serviciului de transport public urban de călători în Municipiul Câmpia Turzii.

Fezabilitatea financiară a proiectului de înființare a serviciului de transport public urban de călători prin curse regulate în municipiul Câmpia Turzii rezidă în primul rând din faptul că investițiile inițiale cu înființarea acestuia și a dotărilor aferente pot fi finanțate integral prin fonduri POR, sub-măsura 3.2.

Investiția inițială implică, așa cum am mai precizat, înființarea unei societăți, un operator municipal, o companie municipală căruia să îi fie delegată gestiunea directă a acestui serviciu de transport public. Autoritatea locală, prin transferul integral al riscurilor către un operator, nu contribuie financiar ulterior.

Ulterior, activitatea proprie a acestui operator municipal va fi susținută financiar din vânzarea titlurilor de călătorie, a încasării subvențiilor pentru contravaloarea titlurilor de călătorie pentru



persoane defavorizate și a diferențelor, prin încasări ale compensației directe de la municipalitate. De asemenea la aceste se pot adăuga la profit, alte activități cum ar fi: servicii de reclamă și publicitate în stațiile de transport, servicii de reparații autovehicule, stație ITP. Acestea reprezintă doar câteva exemple urmând a fi analizate și propuse în cadrul strategiei de dezvoltare a viitorului operator municipal de transport.

Din perspectiva mediului, cel mai relevant aspect care pledează în favoarea înființării serviciului de transport public local prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului și implicit a sănătății populației prin reducerea gradului de poluare a mijloacelor de transport în comun.

În analiza aspectelor sociale ale înființării serviciului de transport public local prin curse regulate trebuie ținut cont de faptul că beneficiarii direcți ai înființării acestuia sunt cetățenii municipiului Câmpia Turzii. În acest mod s-ar crea premisele satisfacerii cu prioritate a nevoilor de transport ale populației și ale operatorilor economici pe teritoriul administrativ al municipiului Câmpia Turzii.

Administrația locală de la nivelul municipiului Câmpia Turzii dovedește o capacitate ridicată de management. Există un interes ridicat pentru proiecte de mobilitate, date fiind investițiile în proiectele de modernizare infrastructură rutieră, treceri de pietoni, carosabil și dezvoltarea unui traseu velo în parcul mare al orașului.

Delegarea gestiunii sistemului de transport urban de călători permite Primăriei Municipiului Câmpia Turzii să repartizeze efortul financiar pe mai mulți ani decât în cazul unei angajări directe pe piața de capital cu repercusiuni favorabile pentru bugetul local. Delegarea de gestiune este alternativa preferabilă pentru minimizarea riscurilor pe care le incumbă înființarea unui serviciu de transport urban de călători.

Înființarea serviciului de transport public local de călători prin curse regulate la nivelul municipiului Câmpia Turzii, în virtutea celor prezentate pe parcursul prezentului studiu nu



reprezintă doar o oportunitate ci o necesitate menită în primul rând să vină în întâmpinarea nevoilor de mobilitate modernă a locuitorilor acestuia. Generațiile actuale și viitoare vor putea astfel beneficia direct de un oraș mai modern, mai atractiv care conferă locuirii un grad de confort și siguranță sporit, în care autoritatea locală este permanent preocupată de îmbunătățirea condițiilor de trai și de dezvoltarea socială și economică a acestuia. Aspectele de ordin social, economic, legislativ, cele de ingineria transporturilor și matematică aplicată în transporturi, detaliate pe parcursul studiului vin să justifice oportunitatea absolută a înființării unei societăți, companie municipală căreia să îi fie încredințată direct gestiunea serviciului de transport public local de călători prin curse regulate în municipiul Câmpia Turzii.



## BIBLIOGRAFIE

### Cărți

- |     |               |   |      |
|-----|---------------|---|------|
| [1] | Dragu, V.     | Trafic urban și suburban de călători<br>București Ed. Bren                          | 2001 |
| [2] | Iftimie, C.   | Spre un transport în comun eficace și eficient<br>București Ed. Matrix              | 2004 |
| [3] | Georgescu, M. | Economia serviciilor<br>Resita Ed. Universității Eftime Murgu                       | 1996 |
| [4] | Ghionea, F.   | Transport urban. Sistemul<br>București, Ed. Matrix                                  | 2004 |
| [5] | Ghionea, F.   | Transport urban. Procesul<br>București, Ed. Matrix                                  | 2007 |
| [6] | Lasdon, L.    | Teoria optimizării sistemelor mari<br>București Ed. Tehnică                         | 1975 |
| [7] | Popa, G.      | Trafic și securitate rutieră<br>București Ed. UPB                                   | 1999 |
| [8] | Raicu, S.     | Sisteme de transport<br>București Ed. AGIR  | 2007 |
| [9] | Titu, M.      | Statistica tehnică și control statistic<br>București Ed. Universității Lucian Blaga | 2002 |

### Legislație

1. Legea serviciilor de transport public local nr. 92/2007, cu modificările și completările ulterioare;
2. Ordin al Ministrului internelor și Reformei Administrative nr. 353/2007 pentru aprobarea Normelor de aplicare a Legii serviciilor de transport public local nr. 92/2007;
3. Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
4. Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice din 02.06.2016;
5. Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată cu modificările și completările ulterioare;
6. Ordonanță nr. 27/2011 privind transporturile rutiere;
7. Normă metodologică din 30/11/2011 privind aplicarea prevederilor referitoare la organizarea și efectuarea transporturilor rutiere și a activităților conexe acestora stabilite prin Ordonanța Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere;



8. Ordonanță nr. 19/1997 privind transporturile;
9. Ordonanța de urgență nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice;
10. Ordonanță nr. 7/2012 privind implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru realizarea interfețelor cu alte moduri de transport;
11. Ordonanța nr. 97/1999 privind garantarea furnizării de servicii publice subvenționate de transport rutier intern și de transport pe căile navigabile interioare;
12. Ordonanța nr. 37/2007 privind stabilirea cadrului de aplicare a regulilor privind perioadele de conducere, pauzele și perioadele de odihnă ale conducătorilor auto și utilizarea aparatelor de înregistrare a activității acestora;
13. Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 972/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local;
14. Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 206/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de autorizare a autorităților de autorizare pentru serviciile de transport public local;
15. Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 207/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de acordare a autorizațiilor de transport în domeniul serviciilor de transport public local;
16. Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 272/2007 pentru aprobarea Normelor-cadru privind stabilirea, ajustarea și modificarea tarifelor pentru serviciile de transport public local de persoane;
17. Hotărârea Guvernului nr. 38/2008 privind organizarea timpului de muncă al persoanelor care efectuează activități mobile de transport rutier;
18. Normă metodologică a Ministrului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței din 27/03/2002 privind clasificarea pe categorii a autobuzelor și microbuzelor utilizate pentru transporturi publice de persoane prin servicii regulate în trafic național.
19. Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 2133/2005 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
20. Ordinul Ministrului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței nr. 211/2003 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
21. Regulamentul (CE) nr. 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. 1191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului;
22. Regulamentul (CE) nr. 1071/2009 al Parlamentului European și al Comisiei de stabilire a unor norme comune privind condițiile care trebuie îndeplinite pentru exercitarea ocupației de Delegat de transport rutier;
23. Directiva 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 iulie 2010 privind cadrul pentru implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru interfețele cu



alte moduri de transport;

24. 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;
25. Standardul EN 13816 pentru Transporturi – Logistică și Servicii – Transporturi Publice de Pasageri – definirea, urmărirea și măsurarea calității serviciilor.

## Documente

1. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Câmpia Turzii 2016-2026
2. Plan Urbanistic General 2012 – Câmpia Turzii
3. Strategia de dezvoltare a Municipiului Câmpia Turzii 2015-2020

## Pagini web

1. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=OJ%3AC%3A2014%3A092%3AFULL>
2. <https://www.campiaturzii.ro/newsroom/doc/program-circulatie-ct-turda-lv.pdf>