

**CAIET DE SARCINI**  
**PENTRU ELABORAREA**  
**CONCEPȚIEI DE DEZVOLTARE DURABILĂ**  
**A INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR**  
**PENTRU TERITORIUL MUNICIPIULUI Chișinău**

**I. PREAMBUL**

Conform pct.4 al deciziei Consiliului municipal Chișinău nr.22/40 din 25 decembrie 2008 "Cu privire la aprobarea Regulamentului local de urbanism al orașului Chișinău", este stabilit că pentru Zona Centrală istorică a orașului Chișinău, Regulamentul local intră în vigoare după aprobarea de către Consiliul municipal Chișinău a Planului Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău și Schemei complexe a transporturilor mun. Chișinău.

Proiectele Planul Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău și Schema complexă a transporturilor mun. Chișinău au fost comandate în modul stabilit de către Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare în anul 2008, fiind elaborate de către IMP "Chișinăuproiect", expuse pentru consultări cu populația, specialiști și experți în domeniul urbanismului din luna ianuarie anului 2012, care nu au fost acceptate până în prezent, unele din motive fiind necorespunderea soluțiilor urbanistice principiilor contemporane de planificare a orașelor istorice, supraîncărcarea centrului orașului cu magistrale și transport, trasarea în perspectivă a bulevardului Cantemir și prelungirea străzii Sfatul Țării până la nodul de intersecție Visterniceni, inclusiv avizele negative de la Ministerul Culturii (demersul nr.04-09/364 din 18.05.2013) și a Academiei de Științe a Moldovei (demersul 974-24/5 din 22.05.2013).

Pornind de la analiza multiplelor sugestii, obiecții și propuneri parvenite în urma dezbaterilor publice, inclusiv aspectele critice ale specialiștilor și experților în domeniul urbanismului în privința proiectelor Planul Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău și Schema complexă a transporturilor mun. Chișinău, elaborate de către IMP "Chișinăuproiect" cu respectarea prevederilor *Planului Urbanistic General al or. Chișinău*, aprobat de către Consiliul Municipal prin decizia nr. 68/1-2 din 22.03.2007, având ca scop îmbunătățirea și modernizarea strategiei de transport public și privat în conformitate cu principiile de bază al planificării contemporane într-un oraș cu statut istoric, cât și a ideilor deja testate în urma experienței diverselor orașe privind reducerea pe cât e posibil a traficului auto în zona centrală a orașului, prin oferirea de alternative viabile și eliminarea infrastructurii ce încurajează tranzitarea centrului, **se impune** modificarea compartimentului Planului Urbanistic General al orașului Chișinău

actual: *Servicii Publice / A. Transport*, prin elaborarea “Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul municipiului Chișinău”, care după aprobare va servi drept bază pentru modificarea „Schemei complexe a transporturilor mun. Chișinău”, inclusiv și elaborarea proiectelor „Planul Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău” și „Reactualizarea Planului Urbanistic General al orașului Chișinău”.

Elaborarea Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul municipiului Chișinău se va face cu respectarea prevederilor legate în domeniu, accentul va fi pus pe schimbarea priorităților și pe importanța recuperării patrimoniului istoric, prin eliminarea destructurării urbane generate de intervențiile din perioada post sovietică, inclusiv din ultimii 25 ani și reconectarea acestei zone la viața orașului.

## II. INFORMAȚII GENERALE

**Denumirea proiectului:** CONCEPȚIA DE DEZVOLTARE DURABILĂ A INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR PENTRU TERITORIUL MUNICIPIULUI CHIȘINĂU.

**Autoritatea contractantă:** Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații funciare.

**Beneficiar:** Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații funciare.

**Amplasamentul:** Regiunea de Dezvoltare Centru, municipiul Chișinău, Suprafața municipiului Chișinău – 571,6 kmp, Suprafața orașului Chișinău – 123 kmp, Suprafața zonei centrale – 6,2 kmp. Distanța maximă pe direcțiile: Nord-Sud – 33 km și Est-Vest – 37 km.

**Contextul elaborării:** Deciziile *Consiliului municipal Chișinău nr. 68/1-1 din 22.03.2007 și nr.68/1-2 din 22.03.2007* privind aprobarea „Planului Urbanistic General al orașului Chișinău” și “Planul de Amenajare a Teritoriului municipiului Chișinău”; Decizia Consiliului municipal Chișinău nr. 22/40 din 25 decembrie 2008 privind aprobarea Regulamentului local de urbanism; decizia Consiliului municipal Chișinău nr.4/19 din 21.12.2015 despre elaborarea proiectului privind reactualizarea Planului Urbanistic General al orașului Chișinău și Planului de Amenajare a Teritoriului municipiului Chișinău, inclusiv a dispozițiilor conducerii *Primăriei nr.10-d din 09.01.2012, nr.350 din 27.04.2012, nr.38-d din 03.02.2016, nr. 89-d din 03.02.2017 și nr.110-d din 13.02.2017*.

**Legislație și acte normative:** Concepția strategică trebuie să se bazeze pe practici de planificare existente, luând în considerație legislația și documentele de urbanism elaborate până în prezent sau în curs de proiectare:

- Legea nr. 835 din 17.05.1996 privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului
- Hotărârea Parlamentului nr. 2531-XXII din 22 iunie 1993 referitor la aprobarea Registrului monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat.
- Legea drumurilor nr. 509 din 22.06.1995
- Legea nr. 198 din 26.09.2008 pentru ratificarea Convenției-cadru a Consiliului Europei privind valoarea patrimoniului cultural pentru societate
- Legea nr.436 din 28.12.2006 privind administrația publică locală
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.967 din 09.08.2016 cu privire la Mecanismul de consultare publică cu societatea civilă în procesul decizional.

*Documente de urbanism existente*

- HABITAT III, Noua Agendă Urbană, adoptată de Conferința Națiunilor Unite, ianuarie 2017.
- Strategia de Transport și Logistică pe anii 2013-2022 aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.827 din 28.10.2013.

- Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 301 din 24.04.2014.
- Strategia de transport a mun. Chișinău, Karlsruhe, București, decembrie 2013. Lucrare realizată de suportul EBRD.
- Conceptul proiectului de construcție a șoselei de centură a municipiului Chișinău, elaborat de către Ministerul Transporturilor și Infrastructura Drumurilor în anul curent.
- Optimizarea transportului public în municipiul Chișinău, Institutul pentru Dezvoltare și Inițiative Sociale (IDIS) *Viitorul*, Chișinău, 2011.
- Studiu de investigare a stării Centrului Istoric Chișinău, elaborat în cadrul proiectului Hist. Urban "Revitalizarea integrată a orașelor istorice în scopul dezvoltării policentrice durabile", finanțat de către Uniunea Europeană în anul 2008.
- Studiu de Fezabilitate "Protecția împotriva inundațiilor teritoriilor centrelor populate din municipiul Chișinău" în anul 2011.
- Concept privind revitalizarea integrată a Centrului Istoric al orașului Chișinău (document în lucru), 2017
- Proiectul de Transport Public din Chișinău, Programul de consultanță privind reglementarea și restructurarea transportului public. Strategia de transport a Municipiului Chișinău, anul 2013.
- Raport privind implementarea strategiei naționale de dezvoltare regională pentru anii 2013-2015, Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, Chișinău, 2016.

### III. SCOPUL LUCRĂRII

Aprecierea factorilor care influențează în prezent la problema traficului, aprecierea direcțiilor principale de dezvoltarea a infrastructurii drumurilor, măsurilor ce urmează a fi interpușe pentru ameliorarea și îmbunătățirea situației create în prezent, inclusiv pentru o perioadă lungă de timp. Dezvoltarea transporturilor va asigura punerea în aplicare a conceptelor contemporane de planificare și management pentru mobilitatea urbană durabilă, adaptate la condițiile specifice municipiului Chișinău, va servi drept bază pentru modernizarea și modificarea principiilor generale ale Schemei Complexe a Transportului și a compartimentului de transport elaborat anterior.

**Concepția dezvoltării infrastructurii transporturilor pentru municipiul Chișinău, perioada 2018 – 2042, prezintă un document strategic și un instrument de politică de dezvoltare, având ca scop îmbunătățirea accesibilității și buna integrare a diferitor moduri de mobilitate și transport.**

De asemenea, ar trebui luate în considerare următoarele obiective principale:

- Modernizarea tramei stradale a orașului pentru asigurarea legăturilor de transport între sectoarele administrative cu evitarea zonei centrale;
- Asigurarea legăturilor de transport între localitățile municipiului;
- Reducerea traficului auto din zona Centrală a orașului;
- Dezvoltarea transportului în comun cu propuneri de implementare a modelului intermodal de transport;
- Racordarea rețelei de străzi a municipiului la magistralele internaționale;
- Asigurarea diferitor opțiuni de transport tuturor cetățenilor: public (autobuz, troleibuz, tramvai), auto;
- Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră.
- Propunerea politicilor integrate de parcaje și circulație rutieră
- Asigurarea accesibilității continui și sigure pentru pietoni: trasee pietonale și pentru biciclete care vor lega spațiile publice de importanță urbană.
- Reamplasarea stației de cale ferată și serviciilor conexe transportului de marfă după limitele orașului Chișinău: stațiile Revaca și Mereni.

**Notă:** Concepția dezvoltării infrastructurii transporturilor trebuie să prezinte o bază a întemeierii și necesității de a moderniza și modifica principiile generale ale Schemei Complexe a Transportului și a compartimentului de transport din PUG actual cu introducerea strategiilor, planurilor și programelor de dezvoltare a tramei stradale și tuturor tipurilor de transport din municipiu.

#### **IV. SARCINILE LUCRĂRII**

Scopul final al **Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul municipiului Chișinău** (termen de proiectare 12 luni de la desemnarea câștigătorului licitației), va consta în propunerea unor măsuri care să contribuie la sustenabilitatea economică, de mediu și socială a sistemului de transport, la creșterea accesibilității pentru pietoni.

Concepția va pune bazele unei abordări moderne, conformate la standardele contemporane a problematicei transportului urban și recomandări de lucru care vor sta la baza deciziilor referitoare la dezvoltarea transporturilor în municipiul Chișinău și din localitățile municipiului.

Analiza rețelei de transport în comun corelată cu rețelele stradale existente, cele proiectate și gradul de încărcare al acestora din punct de vedere al traficului, precum și propunerile de dezvoltare a serviciilor de transport în comun pe principii moderne capabile să ofere servicii care să determine o reducere relativă a cerințelor de transport cu automobilul. Soluții de reducere pe cât posibil a traficului auto în centru, inclusiv zonele de locuit, prin oferirea de alternative pe drumurile ocolitoare existente, luând în calcul și arterele de ocolire în proces de proiectare și construire.

Definitivarea strategiei de dezvoltare a sistemului de transport public, cât și cel privat și a infrastructurii rutiere pentru municipiul Chișinău până în anul 2042, cu stabilirea fazelor de proiectare și realizare:

- **Faza I – Strategia și direcțiile de dezvoltare a infrastructurii transporturilor pentru anii 2018-2042**, termen de proiectare – 7 luni de la desemnarea câștigătorului licitației, care după aprobare în modul stabilit de către Consiliul municipal Chișinău va servi drept bază pentru modificarea documentației urbanistice: *„Planul Urbanistic General al orașului Chișinău”, „Schemei complexe a transporturilor mun. Chișinău” și „Planul Urbanistic Zonal Centru or. Chișinău”* ”.
- **Faza II – Planul de implementare și soluții de realizare (măsuri și proiecte) a Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pe termen scurt, mediu și lung**, termen de proiectare cinci luni după aprobarea Faza I.

#### **V. DURATA CONTRACTULUI**

Termenul de predare a Concepției este de 12 luni de la data semnării contractului.

Pe parcursul elaborării documentației, materialele de proiect vor fi prezentate preventiv pentru examinare și consultarea Comisiilor de profil ale Consiliului Municipal Chișinău, specialiștilor Primăriei mun. Chișinău, experților în domeniu și populației.

Prezentarea documentației va coincide cu etapele de elaborare a Concepției, stabilite în capitolul V.

**Fazele prezentărilor preventive sunt:**

- **Faza I –Strategia și direcțiile de dezvoltare a infrastructurii transporturilor pentru anii 2018-2042**, termen de proiectare 7 luni de la desemnarea câștigătorului licitației.

- A. Analiza situației existente și problemele identificate la nivel de oraș și municipiu, pe fiecare palier studiat (populație, structura spațială/funcțiuni urbane, transportul motorizat și pietonal, rețea stradală, accesibilitate).
- B. Plan de formare a Sistemului Unic de Transport pentru orașul și municipiul Chișinău, ținând cont de tendințele contemporane privind crearea (formarea) Aglomerațiilor Metropolitane.
- **Faza II – Planul de implementare și soluții de realizare a Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pe termen scurt, mediu și lung, termen de proiectare cinci luni după aprobarea Faza I.**
  - A. Program de acțiuni și soluții de realizare (măsură și proiecte) a Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurilor de transport pe termen scurt, mediu și lung.

## **VI. ELABORAREA CONCEPȚIEI FAZA I - STRATEGIA ȘI DIRECȚIILE DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR PENTRU ANII 2018-2042**

### **Etapă I - Colectarea datelor inițiale - sondaj:**

- Evoluția demografică și socio-economică: Tablou demografic general, dispersarea populației, carecterizarea acesteia, aprecierea locurilor de muncă;  
Rețeaua rutieră și de transport public
- Date despre infrastructura de transport: trafic auto, trafic de mărfuri, managementul traficului, oferta de transporturi, trafic drumuri publice, utilizarea transportului în comun;
- Sistemul de parcuri auto;
- Evaluarea impactului asupra mediului;
- Informații despre spațiile publice, verzi și agrement (inclusiv în zona centrală).
- Practica rezolvării infrastructurilor de transport a orașelor contemporane similar funcțional orașului Chișinău.
- Chestionare adresate populației privind infrastructura de transport (eșantion minim 1% din totalul populației) vor fi organizate cu scopul de a determina originea și destinația deplasărilor, opinii privind circulația rutieră și a transportului public.

### **Etapă II - Analiza situației existente:**

- Analiza eficienței rețelei stradale și a transportului public
- Analiza trasării coridoarelor magistralelor internaționale;
- Analiza structurii rutiere din centrul istoric al or. Chișinău;
- Analiza accesibilității pietonale;
- Rețeaua generală/complexă de circulații care cuprinde toate formele de transport din zona examinată;
- Mijloace alternative de mobilitate – deplasări cu bicicleta, circulații pietonale și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă;
- Managementul traficului – staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, semnalizare, structuri de management la nivelul autorității planificatoare;
- Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate – zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale – gări, aeroport etc;
- Evaluarea de mediu – emisii;

### **Etapă III - Reglementări:**

- Formarea unui model a circulației de transport cu ajutorul programului PTV VISUM

- Redimensionarea arterelor principale de circulație în raport cu cerințele de trafic;
- Propunerea unei trame stradale noi pentru municipiu cu includerea centurii ocolitoare;
- Reconfigurarea profilelor rețelei stradale pentru favorizarea deplasărilor pietonale, pentru desfășurarea circulației în siguranță și într-un mod plăcut, în special în apropierea școlilor, instituțiilor publice și de servicii existente și propuse;
- Stabilirea zonelor cu restricții de circulații;
- Formarea unui inel de circulație ca centură ocolitoare la zona centrală și eliminarea traficului de tranzit din zona centrală;
- Implementarea sistemului intermodal care să reunească mai multe tipuri de transport în comun, facilitând conexiunile dintre acestea;
- Crearea priorităților de dezvoltare a transportului în comun cu propuneri de implementare a modelului intermodal de transport;
- Organizarea centrelor de transbordare la intrările principale ale orașului cu amenajarea parcarilor publice;

## **VII. FAZA II - PLANUL DE IMPLEMENTARE ȘI SOLUȚII DE REALIZARE (MĂSURI ȘI PROIECTE) A CONCEPȚIEI DE DEZVOLTARE DURABILĂ A INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG.**

Sarcinile principale ale Concepției constă în analiza detaliată și găsirea soluțiilor pe perioadele de implementare pe termen scurt, mediu și lung, propunerea măsurilor și proiectelor pe paliere:

- Elaborarea modelului de transport cu ajutorul utilizării programului PTV VISUM
- Integrarea mobilității de planificare urbană prin contextul socio-economic
- Organizarea circulației rutiere și pietonale și determinarea politicii integrate privind parcajele;
- Asigurarea siguranței și securității rutiere;
- Managementul mobilității;
- Promovarea deplasărilor nemotorizate;
- Promovarea sistemelor inteligente de transport (conceptul smart city);
- Întărirea capacității instituționale.

Elaborarea planului de implementare și soluții de realizare (măsuri și proiecte) a reglementărilor pe termen scurt, mediu și lung se va elabora cu evidențierea proiectelor prioritare.

**Termenii de etapizare a propunerilor de proiect sunt:**

Termen scurt – 5 ani, perioada anilor 2018-2023

Termen mediu – 15 ani, perioada anilor 2018 - 2033

Termen lung – 24 ani, perioada anilor 2018 – 2042

## **VIII. STRUCTURA CONCEPȚIEI DE DEZVOLTARE DURABILĂ A INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR PENTRU TERITORIUL MUNICIPIULUI CHIȘINĂU**

Concepția de transport va fi structurată după cum urmează:

**PIESE SCRISE – Memoriu explicativ**

### **A. PARTEA ANALITICĂ**

#### **1. INTRODUCERE**

##### **1.1 Scopul și rolul concepției elaborate**

- 1.2 Încadrarea municipiului în contextul dezvoltării
- 1.3 Direcții de dezvoltare pentru conturarea policentrică a sistemului urban-rural în mun. Chișinău
- 1.4 Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice: structura populației ocupate pe ramuri ale economiei, tablou demografic general
- 1.5 Rețeaua majoră de circulație. Nivelul de accesibilitate
- 1.6 Rețeaua de transport public și structura tarifară
- 1.7 Siguranța în trafic și impactul asupra cadrului social
- 1.8 Transport de marfă și logistic
- 1.9 Mijloace alternative de mobilitate: trasee pietonale și pentru biciclete, asigurarea accesibilității pentru persoane cu dezabilități
- 1.10 Managementul traficului: staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică
- 1.11 Resurse turistice
- 1.12 Impactul asupra elementelor de mediu

## **B. PARTEA REGLEMENTATIVĂ**

- 1.1 Evaluarea generală
- 1.2 Evaluarea mod Auto
- 1.3 Alocare Transport Public
- 1.4 Evaluarea măsurilor operaționale
- 1.5 Evaluare de mediu – emisii
- 1.6 Efectul măsurilor din model
- 1.7 Propuneri de etapizare a proiectelor pe termen scurt, mediu și lung
- 1.8 Întărirea capacității instituționale
- 1.9 Intervenții majore asupra rețelei stradale. Asigurarea calității spațiului carosabil și managementul parcării
- 1.10 Transport de marfă. Trasee de circulații
- 1.11 Reorganizarea transportului public. Îmbunătățirea acestuia
- 1.12 Managementul traficului
- 1.13 Propuneri privind dezvoltarea deplasărilor nemotorizate
- 1.14 Zone cu nivel ridicat de complexitate. Integrarea mobilității cu planificarea urbană
- 1.15 Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare
- 1.16 Finanțarea planurilor de investiții pentru mobilitate
- 1.17 Partea economică – evaluarea generală pentru implementarea propunerilor pe termen scurt, mediu și lung
- 1.18 Propuneri privind trasarea coridoarelor transnaționale
- 1.19 Organizarea infrastructurii comune pentru deservirea magistralelor internaționale și municipale.
- 1.20 Propunerile reglementative asupra mediului.

## **PIESE DESENATE – PARTEA GRAFICĂ**

### **A. PARTEA ANALITICĂ**

- 1.1 Schema de încadrare în teritoriul Republicii cu reflectarea coridoarelor magistralelor internaționale, Sc 1: 400 000
- 1.2 Planul de bază a municipiului, Sc 1: 25 000

- 1.3 Zonificarea funcțională a mun. Chișinău. Zone cu nivel ridicat de complexitate, Sc 1: 25 000
- 1.4 Schema densității populației în mun. Chișinău, Sc 1: 25 000
- 1.5 Cadrul socio-economic. Schema densității locurilor de muncă din mun. Chișinău, Sc 1: 25 000
- 1.6 Schema căilor de transport din mun. Chișinău: auto, feroviar, aerian, Sc 1: 25 000
- 1.7 Schema rețelelor de transport public interurban cu infrastructura de deservire, Sc 1: 25 000
- 1.8 Schema rețelelor de transport public municipal cu infrastructura de deservire, Sc 1: 25 000
- 1.9 Schema circulației transportului cu marfă, inclusiv și de tranzit, Sc 1: 25 000
- 1.10 Schema circulației nemotorizate: pietonal și pentru biciclete, Sc 1: 25 000
- 1.11 Schema intensității traficului pe magistralele principale, Sc 1: 25 000
- 1.12 Schema impactului transportului asupra situației ecologice din municipiu, Sc 1: 25 000
- 1.13 Schema evoluției rețelei stradale din Chișinău.

## **B. PARTEA REGLEMENTATIVĂ**

- 1.1 Evoluția socio-economică prezumată în profil spațial. Areale cu dinamici crescute de localizare a populației și zone cu nivel ridicat de complexitate, Sc 1: 25 000
- 1.2 Zone strategice pentru dezvoltarea mun. Chișinău, Sc 1: 25 000
- 1.3 Zone de dezvoltare economică a mun. Chișinău, Sc 1: 25 000
- 1.4 Prognoza rutieră municipală pentru anul 2042, Sc 1: 25 000
- 1.5 Prognoza rutieră pentru anul 2042 în Zona Centrală a or. Chișinău, Sc 1: 25 000
- 1.6 Schema circulației transportului public. Tipuri de transport în comun, Sc 1: 25 000
- 1.7 Prognoza zilnică a numărului de călători distribuiți pe diferite tipuri de transport public, Sc 1: 25 000
- 1.8 Schema circulației transportului de mărfuri, inclusiv cel tranzitar, Sc 1: 25 000
- 1.9 Traseele circulației nemotorizate: pietonal și pentru biciclete, Sc 1: 25 000
- 1.10 Spații publice. Accesibilitate și continuitate, Sc 1: 25 000
- 1.11 Infrastructura de deservire pentru punctele intermodale, Sc 1: 25 000
- 1.12 Reconfigurarea circulației, Sc 1: 25 000
- 1.13 Modul de afectare a traficului după implementarea proiectelor, Sc 1: 25 000
- 1.14 Situația ecologică ameliorată. Tipuri ecologice de transport propuse, Sc 1: 25 000
- 1.15 Lista principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare, Sc 1: 25 000
- 1.16 Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire.
- 1.17 Schemele de circulație a transportului rutier și public, deplasărilor pietonale prestabilite cu ajutorul programului special PTV VISUM și PTV VISSIM.

## **IX. MONITORIZAREA CONCEPȚIEI**

Pe parcursul elaborării documentației, materialele de proiect vor fi consultate cu specialiști în domeniul urbanismului, inclusiv cu reprezentanții Comisiilor de profil ale Consiliului Municipal Chișinău, cu expunerea rezultatelor dezbaterilor pe pagina web a Primăriei municipiului Chișinău. În baza avizelor pozitive a Comisiilor de profil, materialele de proiect vor fi înaintate Consiliului Municipal Chișinău pentru examinare și aprobare.

Prin decizia respectivă vor fi stabilite subdiviziunile primăriei responsabile de implementare și monitorizare a Concepției.



## **X. DISPOZIȚII FINALE**

**Elaborarea documentației se va realiza într-un mod participativ - implicarea populației și a actorilor relevanți prin efectuarea unor diferite evenimente și materiale de promovare și consultare în diverse etape de elaborare a documentației.**

Datele inițiale vor fi prezentate de către Primăria municipiului Chișinău prin intermediul subdiviziunilor responsabile, Primăriile din componența municipiului și organelor de resort cointeresate.

Toate documentele cuprinse în caietul de sarcini, precum și cele ce vor fi întocmite în cadrul contractului vor fi prezentate în limba română. Proiectantul va preda inclusiv formatul electronic al lucrărilor.

La finalul contractului documentația realizată va deveni proprietatea beneficiarului, iar drepturile de autor vor fi cedate acestuia.

Documentația se va elabora în 3 (trei) exemplare format tipărit și un exemplar în format electronic (PDF și editabil). De asemenea, toate structurile de date vor fi predate în format vectorial și excel (word).

Arhitect – Șef municipiul Chișinău

Șef al Direcției Generale Arhitectură,  
Urbanism și Relații Funciare



Sergiu BOROZAN

**1.1 Viziunea și obiectivele Concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul municipiului Chișinău**

**VIZIUNE**

**Un sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur, proiectat să promoveze dezvoltarea economică și teritorială incluzivă din punct de vedere social și să asigure o calitate ridicată a vieții în zona urbană analizată.**

**OBIECTIVELE CONCEPȚIEI**

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

**1.2 Metodologia de elaborare a Concepției**

- 1. Colectarea datelor și primele consultări cu factorii implicați**
- 2. Analiza factorilor și identificarea problemelor de mobilitate**
- 3. Elaborarea modelului de transport** (software utilizat ca instrument pentru analiza scenariilor de mobilitate și a proiectelor aferente) – etapă bazată pe datele colectate la pasul 1 și realizată în paralel cu pasul 2
- 4. Identificarea măsurilor și proiectelor propuse, grupate în scenarii alternative**

**Propuneri de a fi incluse în CAIETUL DE SARCINI parvenite ca urmare a consultărilor publice din 23.11.2017, inclusiv cu specialiști în domeniul urbanismului:**

**Compartimentul III.SCOPUL LUCRĂRII se completează cu un abzaț suplimentar:**

- Documentul strategic scopul căruia este soluționarea problemelor de circulație caracteristice tuturor modurilor de deplasare (pietonal, biciclete, transportul public, transportul auto) va aprecia factorii care influențează circulația și direcțiile principale de dezvoltare a infrastructurii drumurilor, care vor contribui la atingerea obiectivelor privind accesibilitatea, siguranța și securitatea în trafic, protecția mediului, eficiența energetică și calitatea mediului urban.

**Compartimentul VI.Elaborarea concepției fazal-Strategia și direcțiile de dezvoltare a infrastructurii transporturilor pentru anii 2018-2042**

**Etapă II- Analiza situației existente se completează cu următorul punct:**

- Rețeaua de transport rutier și feroviar în contextual european de dezvoltare a infrastructurii transporturilor;

**Etapă III -Reglementări se completează cu următoarele puncte:**

- Aprecierea capacității de trafic a rețelei stradale (pe segmente și noduri), inclusiv pentru perioada de perspectivă;
- Stabilirea liniilor roșii a străzilor magistrale cu condiția păstrare maximă a zonelor construite protejate cu valoare istorică;
- Conectarea sistemului de transport la arterele internaționale de comunicație ținând cont de tendințele contemporane de promovare a trenului rapid;

La etapa de organizare a procedurii de desfășurare a licitației de achiziție publică a lucrărilor de elaborare a proiectului “Concepția de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul municipiului Chișinău” în conținutul temei-program se vor specifica inclusiv și următoarele studii și proceduri :

#### **Pct.7 Pregătirea datelor inițiale - STRATEGIA ȘI DIRECȚIILE DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR PENTRU ANII 2018-2042**

##### ***Etapa I – Consultarea studiilor/ planurilor existente și Colectarea datelor inițiale:***

- Consultarea studiilor și planurilor de transport existente;
- Consultarea și analiza strategiilor și planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului existente;
- Evaluarea acțiunilor implementate propuse de proiectele anterioare;
- Organizarea anchetelor privind datele necesare;
- Date statistice privind evoluția demografică și socio-economică pe teritoriul municipiului Chișinău: tablou demografic general, dispersia populației în teritoriu, determinarea și cartografierea locurilor de muncă din municipiu;
- Date privind deplasările locuitorilor în diferite perioade ale zilei și săptămânii obținute în rezultatul colaborării proiectanților cu companiile mobile pentru a cartografia circulația;
- Date despre durata deplasărilor și congestiile de trafic în rețeaua de transport din Chișinău;
- Date privind numărul angajaților și graficul de lucru din instituții publice și private obținute prin colaborarea proiectanților cu diferite instituții;
- Date privind cantitatea și graficul de transportare a mărfurilor posibil de obținut prin colaborarea cu centrele de logistică;
- Date privind proiectele în curs de dezvoltare care vor fi obținute prin colaborarea cu Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare, datorită cărora vor fi determinate funcțiunile noi și respectiv datele conexe (numărul populației, străzi propuse, parcuri etc.);
- Date privind frecvența utilizării taxi-urilor de către populație în funcție de perioada zilei și a săptămânii, date posibil de obținut prin intermediul colaborării cu firmele de taxi-uri;
- Colaborarea cu Direcțiile de înregistrare a transportului privind colectarea datelor ce țin de vechimea automobilelor și evoluția numărului de automobile în ultimii 5 ani;
- Date despre infrastructura de transport: modul de circulație a transportului public, trafic auto, trafic de mărfuri, managementul traficului, oferta de transporturi, trafic drumuri publice, utilizarea transportului în comun;
- Colaborarea cu Direcția generală Transport Public și Căi de comunicație și Regia Transport Electric Chișinău pentru colectarea informațiilor privind transportul public;

- Colectarea indicilor care caracterizează starea mediului;
- Colectarea informațiilor despre caracteristicile spațiilor publice, verzi și agrement (inclusiv în zona centrală).
- Colectarea datelor privind numărului populației deținătoare de automobile și evoluția acestui indice în ultimii 5 ani;
- Date privind siguranța rutieră cu accent pe accidente mortale;
- Date obținute prin metoda chestionării populației privind infrastructura de transport (eșantion minim 1% din totalul populației) vor fi organizate cu scopul de a determina originea și destinația deplasărilor, opinii privind circulația rutieră și a transportului public;
- Date și indici care reflectă impactul asupra mediului: calitatea aerului în locații pre-stabilite și populația expusă la poluare generată de circulație.

Notă:

Colectarea de date trebuie să se bazeze pe instrumente și tehnici care îndeplinesc următoarele criterii:

- Disponibilitate permanentă;
- Utilizare necostisitoare;
- Furnizare de rezultate corecte pe perioada implementării.

Google stochează informații despre locația tuturor telefoanelor inteligente pe sistem Android care includ hărți Google maps și GPS integrat și poate fi utilizat ca sursa pentru analiza deplasărilor.

## **Etapă II - Analiza situației existente:**

### **1. Contextul demografic și socio-economic**

- Evoluția demografică și distribuția populației pe grupe de vârstă, determinarea centrelor de interes pentru fiecare
- Analiza densității populației și locurilor de muncă, stabilirea zonelor care oferă un procent mare de locuri de muncă;
- Stabilirea terenurilor non-rezidențiale (activități comerciale, sociale, culturale) care atrag un flux mare de transport și pietoni;
- Determinarea zonelor în curs de proiectare și dezvoltare (locative sau de interes public) care vor constitui puncte de atragere a transportului auto și pietonal;
- Analiza Datelor demografice din municipiul Chișinău și raioanele din apropiere (Ialoveni, Strășeni, Orhei, Criuleni);

### **2. Rețeaua rutieră**

- Analiza eficienței structurii stradale în contextul actual;
- Analiza modului de trasare a coridoarelor magistrale internaționale și parametrii acestora;
- Analiza rețelei rutiere din centrul istoric al or. Chișinău;
- Analiza circulației transportului rutier în limitele zonei centrale și istorice;
- Determinarea densității rețelei de străzi în context supra teritorial (comparativ cu alte orașe europene);
- Capacitatea de fluiditate a străzilor și drumurilor în orele de vârf și în timpul zilei;
- Rețeaua generală/complexă de circulații care cuprinde toate formele de transport din zona examinată;
- Analiza impactului circulației rutiere asupra spațiului public și imaginii urbane în limitele orașului Chișinău, în special în zona centrală;
- Analiza impactului circulației de tranzit asupra orașului;

### **3. Rețeaua feroviară**

- Analiza infrastructurii feroviare și gările din mun. Chișinău (pentru pasageri și de marfă și determinarea stării fizice);
- Stabilirea rolului și importanței rețelei feroviare în deplasarea pasagerilor și transportarea mărfurilor;
- Determinarea legăturii dintre stațiile feroviare și alte tipuri de transport, în special cel public;

#### **4. Rețeaua de transport public**

##### **Autobuz, troleibuz și maxi-taxi:**

- Analiza acoperirii infrastructurii de transport public (pentru fiecare mod) și densitatea populației și locurilor de muncă pe o raza stabilită în procesul de lucru;
- Analiza circulației transportului public în diferite perioade ale zilei și săptămânii: orele de vârf, în timpul zilei, în week-end;
- Analiza calității serviciilor asigurate de transportul public;
- Analiza modului de amplasare a stațiilor de transport public și arie de acoperire (raza de deservire), cât și cooperarea acestora cu alte tipuri de transport (feroviar, privat);
- Analiza circulației transportului public în zona centrală a orașului;
- Identificarea teritoriilor pentru formarea punctelor intermodale la intrările principale în oraș prin analiza detaliată a tipurilor de proprietate și funcțiunilor;
- Analiza numărului de pasageri pe zi și pe an / pe o linie de transport;

##### **Structura tarifară:**

- Analiza structurii tarifară pentru fiecare tip de transport public (autobuz, troleibuz, maxi-taxi) – tipuri de bilete și tarife;
- Analiza acoperirii cheltuielilor pentru deservire și stabilirea necesității de modificat structura tarifară;

##### **Taximetru:**

- Analiza impactului negativ a taxi-urilor asupra congestionării traficului pe toate arterele din oraș, dar și la nivelul stațiilor de taxi și a parcarilor publice;

#### **5. Mijloace alternative de mobilitate: deplasări pietonale și pe bicicletă**

- Analiza accesibilității pietonale și determinarea infrastructurii pentru pietoni și analiza problemelor ce nu permit exploatarea acestora în prezent;
- Analiza impactului parcarilor auto asupra circulației pietonale și pe biciclete, asupra spațiului public;
- Determinarea zonelor care constituie puncte de atragere a circulației nemotorizate (pietonală și biciclete);
- Stabilirea preferințelor bicicliștilor pentru infrastructura pentru biciclete;
- Analiza infrastructurii pietonale care asigură deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă;

#### **6. Managementul traficului**

##### **Siguranța rutieră**

- Analiza și identificarea zonelor cu risc ridicat de accidente și locurilor nesigure în circulația pietonilor, bicicliștilor și transportului public/auto;
- determinarea cauzelor de producere a accidentelor rutiere și cartografierea acestora;

##### **Congestia**

- Analiza și determinarea cauzelor care duc la congestia traficului rutier în diferite perioade ale zilei: orele de vârf și în timpul zilei;
- Determinarea drumurilor și străzilor cu circulație redusă din cauza congestiilor repetate zilnic sau pe toată ziua;
- Determinarea indicelui de congestie pentru fiecare stradă importantă din oraș;
- Analiza impactului circulației de tranzit asupra congestiilor din zone diverse ale orașului;

- Analiza impactul congestiei asupra locuitorilor, mediului și transportului public;
  - Analiza evoluției numărului de automobile în ultimii 5 ani conform datelor eliberate de Direcțiile de înregistrare a transportului din mun. Chișinău;
- Parcarea**
- Analiza sistemului existent de parcuri auto și pentru biciclete;
  - Determinarea impactului economic a parcarilor asupra bugetului municipal;
  - Analiza impactului parcarilor de automobile asupra circulației pietonale și de biciclete;
  - Analiza infrastructurii de parcuri auto din subteran și multietajate;
  - Analiza efectelor parcării gratuite asupra spațiului public și circulației pietonale;

#### **7. Transport de marfă și logistică**

- Analiza infrastructurii centrelor de logistică și de distribuție a mărfii de pe teritoriul municipiului Chișinău și raioanele aferente;
- Analiza impactului aeroportului asupra transportului de mărfuri;
- Determinarea importanței aeroportului în rețeaua centrelor de logistică și în transportul de marfă;
- Analiza impactului a transportului greu asupra circulației în diferite ore ale zilei;

#### **8. Identificarea zonelor complexe**

- Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate – zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție, zone intermodale – gări, aeroport etc.;
- Analiza și stabilirea zonelor generatoare de trafic – gara de nod, gara de sud, gara centrală, aeroport, centre comerciale, centre sociale, centre de sănătate, centre de învățământ, etc.;
- Determinarea importanței zonei centrale în structura urbană și analiza impactului transportului auto asupra acesteia;
- Analiza modului de amplasare și distribuție a zonelor complexe pe teritoriul municipiului;

#### **9. Evaluarea impactului asupra mediului**

##### **Poluarea aerului:**

- Evaluarea impactului generat de trafic asupra calității aerului, și anume categoriile: gazele anorganice (oxizi de azot, dioxid de sulf, dioxid de carbon, ozon); materii sub formă de particule (particule în suspensie, particule cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 sau 2,5nm, fum negru); componentele materiilor sub formă de particule (carbon elementar, hidrocarburi policiclice, plumb); compuși organici volatili (benzen, butadienă);
- Determinarea și analiza comparativă a indicilor ce caracterizează nivelul de poluare a aerului pe zone ale orașului;
- Determinarea numărului de automobile vechi a căror emisie de CO<sub>2</sub> depășește normele admisibile și impactul acestora asupra mediului;
- Analiza și identificarea infrastructurii pentru deservirea transportului ecologic de pe teritoriul municipiului;

##### **Zgomot:**

- Analiza și identificarea zonelor expuse la zgomot în diferite perioade ale zilei;
- Determinarea impactul zgomotului asupra populației pe baza analizei resurselor majore de zgomot din oraș: traficul rutier, traficul feroviar, traficul aerian și activități industriale;

***Etapă III – Reglementări privind abordarea obiectivelor strategice: Siguranță și securitate în trafic, Accesibilitate, Mediu, Eficiență economică și Calitatea mediului urban.***

#### **1. Siguranța și securitate în trafic:**

- Elaborarea modelului de transport cu ajutorul utilizării programului PTV VISUM;

- Promovarea sistemelor inteligente de transport (conceptul smart city);
- Eliberarea zonei centrale de circulația de tranzit și redirecționarea transportului auto înafara limitei zonei istorice;
- Oferirea soluțiilor pentru zonele cu număr mare de accidente din Chișinău;
- Dezvoltarea de politici pentru creșterea siguranței rutiere și campanii de educare privind politicile de siguranță rutieră.

## **2. Accesibilitate:**

### **Deplasările nemotorizate:**

- Organizarea rețelei extinse de străzi și areale cu prioritate pentru pietoni și pentru o rețea de piste pentru biciclete către zone principale de interes (locuri de muncă, educație, comerciale și de recreere);
- Reorganizarea transportului și circulației în limitele orașului Chișinău ținând cont de ierarhizarea deplasărilor după importanță (pietoni, cicliști, transportul public, transportul privat): dezvoltarea de bulevarde favorabile pentru pietoni;
- Înființarea rețelei utilitare și rețelei de agrement pentru biciclete: piste de biciclete și locuri de parcare;
- Oferirea de linii directe privind proiectarea infrastructurii pentru biciclete;
- Introducerea unui sistem de închiriere pentru biciclete;
- Crearea de parcuri transfer de tip Park & Ride la stațiile cheie de transport public;
- Introducerea de noi zone prioritare pentru pietoni în zona centru a orașului Chișinău, în special asigurarea legăturii între zonele istorice: zone pietonale și cu utilitate mixtă;
- Oferirea de îmbunătățiri privind accesibilitatea pentru persoane cu mobilitate redusă;

### **Transportul public:**

- Stabilirea unei strategii și plan de investiții pentru îmbunătățirea calității, securității și accesibilității infrastructurii și serviciilor de transport public;
- Propunerea unei rețele extinse de transport integrat pentru tot municipiul Chișinău, care să contribuie la diminuarea utilizării automobilului;
- Reabilitarea infrastructurii de transport public;
- Introducerea autovehiculelor ecologice pentru transportul public;
- Propunerea modurilor noi de transport public: tramvai, transport pentru realizarea coridorului de transport rapid;
- Implementarea sistemului intermodal care să reunească mai multe tipuri de transport în comun, facilitând conexiunile dintre acestea;

### **Transportul rutier și rețeaua de parcuri:**

- Organizarea circulației rutiere și determinarea politicii integrate privind parcajele;
- Introducerea unui sistem de gestionare a parcarilor din stradă din centrul orașului;
- Realizarea și implementarea unei politici privind parcare rezidențială;
- Introducerea de vehicule electrice de livrări și utilitare;
- Reorganizarea tramei stradale drumurilor pentru municipiu cu includerea centurii ocolitoare;
- Proiectarea conexiunii rutiere dintre sectoarele orașului și între oraș și municipiu cu scop de a exclude circulație de tranzit;
- Reconfigurarea profilelor rețelei stradale pentru favorizarea deplasărilor pietonale, pentru desfășurarea circulației în siguranță și într-un mod plăcut, în special în apropierea școlilor, instituțiilor publice și de servicii existente și propuse;
- Conservarea tramei stradale din limitele zonei centrale pentru a păstra identitatea acesteia;
- Stabilirea zonelor cu restricții de circulații;

- Formarea unui inel de circulație ca centură ocolitoare la zona centrală și eliminarea traficului de tranzit din zona centrală;
- Organizarea centrelor de transbordare la intrările principale ale orașului cu amenajarea parcarilor publice;
- Elaborarea și implementarea unei strategii în domeniul logisticii urbane în localitățile municipiului;

### **3. Managementul mobilității:**

- Managementul mobilității;
- Introducerea unui sistem de operare pentru transportul public: centru de control, informare în timp real, dispecerizare, adaptare, siguranță personal;
- Implementarea unei scheme de integrare tarifară;

**Pct.12 Termenele de realizare lucrării -** Rezultatele proiectului vor fi documentate într-o serie de rapoarte în funcție de fazele stabilite. Livrabilele includ următoarele rapoarte:

#### **Faza I:**

- ✓ **Raportul de Început** (de la o lună de la începerea proiectului)  
Oferă o revizuire ale datelor și documentelor obținute și va include o descriere a disponibilităților datelor și lista cu sondaje.
- ✓ **Rapoarte lunare de progres** (în fiecare lună începând cu luna a doua)  
Describe pe scurt sarcinile realizate luna anterioară și cele planificate pentru luna următoare, furnizează informații privind disfuncționalitățile întâmpinate și soluțiile de remediere. Obiecțiile experților vor fi anexate la Raportul de progres.
- ✓ **Raportul interimar 1** (la 4 luni de la începerea proiectului)  
Conține raportul privind ancheta cu prezentarea sintetică a rezultatelor obținute din analiza situației existente, și, totodată va include un raport privind modelarea traficului și punctele strategice adoptate pentru etapa III.
- ✓ **Raportul interimar 2** (la 6 luni de la începerea proiectului)  
Include prezentarea variantelor pentru Concepția de dezvoltare durabilă a infrastructurilor de transport (Power Point) și expunerea documentației pentru consultări publice.
- ✓ **Raportul final – Draft** (la 7 luni de la începerea proiectului)  
Include livrarea Concepției și descrierea tuturor propunerilor legate de elaborarea proiectului, prezentarea grafică și raportul privind rezultatele implementării soluțiilor propuse. Observațiile din partea experților și CMC vor fi introduse în maxim o lună după înaintarea acestora. Raportul final va fi înaintat la o lună după primirea observațiilor din partea experților și CMC.

#### **Faza II:**

- ✓ **Raportul interimar 3** (la 3 luni de la începerea Fazei II)  
Include prezentarea planului de acțiuni și implementare pentru perioada scurtă și medie, prin stabilirea tuturor actorilor implicați, prin determinarea bugetului necesar și autoritățile responsabile.
- ✓ **Raportul final - Planul de acțiuni** (estimat la 12 luni de la începerea proiectului)  
(depinde de perioada de aprobare a Fazei I)  
Planul de acțiuni va fi înaintat la cinci luni aprobarea Fazei I la CMC și obținerea avizelor de la Comisiile de profil. În paralel, vor avea loc consultații publice privind propunerile înaintate. Comentariile publicului și ale ONG-urilor vor fi luate în considerare la finalizarea Raportului final.



Termenul de predare a Concepției este de 7 luni pentru Faza I de la data semnării contractului, și 5 luni alocate pentru Faza II din ziua aprobării Fazei I.

### **Predarea-recepția documentației**

Documentația de proiect se va elabora în patru exemplare tipărite pe hârtie și în trei exemplare pe suport informatic și se va preda Direcției generale arhitectură, urbanism și relații funciare în scopul verificării formale și de conținut.

În situația în care beneficiarul constată vicii de formă sau de conținut, prestatorul este obligat să facă remedierea acestora în maxim de trei zile lucrătoare.

Procesul verbal de recepție va fi semnat de către beneficiar și reprezentantul responsabil al prestatorului.

Ofertantul se obligă să asigure, prin specialiști recunoscuți la nivel național și/sau internațional în domeniile urbanism și de planificare a sistemelor de transport urban, susținerea documentației în vederea avizării și aprobarea acesteia în toate etapele și în fața tuturor comisiilor și instituțiilor prevăzute de legislația în vigoare, inclusiv la dezbaterile publice care se vor organiza..

Pe durata analizei documentației de urbanism elaborate, ofertantul se obligă să efectueze prompt orice modificări necesare sau completări solicitate de comisiile respective, astfel încât să nu existe riscul depășirii termenilor legale de aviz sau respingerea documentației.

Pentru obținerea diverselor avize necesare aprobării documentației de urbanism, ofertantul se obligă să întocmească și să depună documentațiile necesare cât mai rapid posibil, de îndată ce există datele necesare.

Plata avizelor/autorizațiilor necesare va fi suportată de către beneficiar, însă acestea vor fi obținute de către prestator.

Arhitect – Șef municipiul Chișinău

Șef al Direcției Generale Arhitectură,  
Urbanism și Relații Funciare



Sergiu BOROZAN