



ROMÂNIA  
JUDEȚUL IALOMIȚA  
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresa: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352  
Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.140  
Website: <http://www.sloboziai.ro> Email: [office@municipiulslobozia.ro](mailto:office@municipiulslobozia.ro)



VIZAT,  
Director executiv,  
Adrian Trifan

VIZAT,  
Primar,  
Adrian-Nicolae Mocioniu



**CAIET DE SARCINI**

**Servicii de consultanță pentru elaborare**

**STUDIU DE FEZABILITATE – REȚEA INTEGRATĂ DE PISTE DE BICICLETE PENTRU**

**FACILITAREA MOBILITĂȚII ALTERNATIVE NEPOLUANTE**

## 1. ASPECTE GENERALE

Soluțiile de mobilitate urbana care generează reducerea de emisii cu efect de seră vor deveni parte integrantă a mediului urban, vor deservei comunitatea și mediul de afaceri, promovând dezvoltarea economică, și creșterea eficienței într-o abordare integrată pentru promovarea unui sistem de transport ecologic și performant în condiții de siguranță.

Documentele de planificare urbana, Strategia de Dezvoltare Integrată Urbana a Municipiului Slobozia și Planul de Mobilitate Urbana Durabilă al Municipiului Slobozia conțin ca obiective majore și prioritare, implementarea de soluții de mobilitate urbana care să conducă la creșterea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții, creșterea siguranței și securității individuale și colective, precum și a gradului de siguranță rutieră și pietonală. Printr-o abordare integrată toate obiectivele de mobilitate urbana stabilite prin documentele strategice converg către obiectivul major de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> și implicit reducerea poluării.

## 2. AMPLASAMENT SI CARACTERISTICI GENERALE PRIVIND MOBILITATEA URBANA

Municipiul Slobozia este reședința județului Ialomița și se află în Lunca râului Ialomița, în zona centrală a județului Ialomița și a Câmpiei Baraganului, reprezentând partea de est a Câmpiei Române. După numărul de locuitori, municipiul Slobozia se află în categoria orașelor de mărime mijlocie (între 50.000 și 99.000 de locuitori), fiind în prezent cel mai important centru urban din Centrul Câmpiei Baraganului, concentrând 40% din populația urbana a județului (respectiv 18% din populația județeană totală). Deși important în structura de localități a județului, orașul nu reușește deocamdată să joace la nivel teritorial un rol pe măsura potențialului în ceea ce privește servirea în teritoriu sau în ceea ce privește coagularea energiilor comunităților locale într-o rețea care să poată pune în comun resurse sau să contribuie la valorificarea potențialului și diminuarea aspectelor nefavorabile.

Municipiul Slobozia este situat în Regiunea Sud-Muntenia, din care fac parte județele Argeș, Ialomița, Dambovită, Prahova, Calarași, Giurgiu, Teleorman.

Regiunea Sud Muntenia este localizată în partea de sud a României, învecinându-se la nord cu regiunea Centru, la est cu regiunea Sud - Est, la vest cu regiunea Sud - Vest, iar la sud cu Bulgaria, limita fiind dată de fluviul Dunărea. Cu o suprafață de 34.453 km<sup>2</sup>, reprezentând 14,5% din suprafața României, regiunea Sud Muntenia ocupă locul al 3-lea ca mărime din cele 8 regiuni de dezvoltare.

O caracteristică aparte, cu multiple implicații de ordin socio-economic, o reprezintă faptul că este singura regiune din țară ce conține o regiune enclavă în partea mediană, și anume regiunea București - Ilfov. Un alt aspect favorabil îl reprezintă și prezenta, în partea de sud, a fluviului Dunărea, fapt ce oferă posibilitatea de a avea conexiuni cu cele opt țări riverane, iar prin intermediul canalului Dunăre - Marea Neagră de a avea ieșire la Marea Neagră și acces la portul Constanța, principală poartă maritimă a țării.



Municipiul Slobozia se învecinează cu următoarele unități administrativ-teritoriale:

- la nord, comunele Scanteia și Grivita;
- la sud, comuna Ciulnita;

- la vest, orașul Amara și comuna Perieti;
- la est, comunele Bucu și Cosambești.

### **Mijloace alternative de mobilitate**

Adoptarea de măsuri pentru încurajarea transportului cu bicicleta este una din direcțiile de bază ale PMUD, acestea, alături de măsurile de încurajare a deplasărilor pietonale și dezvoltarea serviciilor integrate și intermodale de transport public la nivelul zonei de influență a Municipiului Slobozia fiind cei trei piloni de bază pentru schimbarea comportamentului de deplasare și îmbunătățirea calității vieții în Slobozia.

Din punct de vedere al infrastructurii destinate mijloacelor alternative de mobilitate, rețeaua este parte integrantă a profilelor stradale. Calitatea serviciului oferit de o astfel de rețea este strâns legată de viabilitatea infrastructurii rutiere.

### **Amplasament**

Se va realiza o analiză a infrastructurii potențiale pentru biciclete la nivelul coridorului în cadrul Planului de mobilitate urbană durabilă, iar consultantul va avea obligația de a propune soluții și rute optime de deplasare cu biciclete pentru amplasamentul supus studiului.

## **3. CONTEXTUL ACTUAL**

Este necesară o schimbare radicală de paradigmă în ceea ce privește modul de abordare a mobilității urbane pentru a se asigura că zonele urbane se dezvoltă pe o traiectorie sustenabilă și ca obiectivele pentru un sistem european de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor sunt îndeplinite.

În acest sens, Comisia Europeană sprijină orașele europene în încercarea acestora de a soluționa problemele de mobilitate urbană, recomandând elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă și promovarea de soluții ecologice de transport.

Cunoscându-se faptul că autoturismele și transportul urban sunt un important consumator de energie și emitor de gaze poluante și cu efect de seră, se poate sublinia că zonele urbane joacă un rol esențial în atingerea obiectivelor privind îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asumate de Comisia Europeană prin documentele publicate.

Orașele cu o densitate mare a populației și o pondere mare a călătoriilor pe distanțe scurte prezintă un mare potențial de orientare spre un transport cu emisii reduse de carbon, comparativ cu sistemul de transport în ansamblu, prin reorientarea către deplasările pietonale, cu bicicleta și transportul în comun.

În momentul de față, în Municipiul Slobozia există insuficient dezvoltată o infrastructură urbană coerentă specifică pentru soluții de transport în comun dar și soluții nemotorizate de transport cu bicicleta, care să faciliteze și să crească gradul de atractivitate al acestor moduri de transport, dar conform Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, această infrastructură este necesară a se dezvolta în perioada următoare, fiind oportună construirea de tronșoane de infrastructură de piste de biciclete.

## **4. NECESITATEA ELABORĂRII DOCUMENTAȚIEI TEHNICE**

Prezentul caiet de sarcini este destinat organizării procedurii de achiziție pentru elaborarea Studiului de fezabilitate privind - REȚEA INTEGRATĂ DE PISTE DE BICICLETE PENTRU FACILITAREA MOBILITĂȚII ALTERNATIVE NEPOLUANTE.

Prezentul proiect este parte integrantă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Slobozia și se încadrează în măsurile de asigurare a unei infrastructuri moderne pentru stimularea soluțiilor ecologice de deplasare.

În Carta Albă privind transporturile, adoptată de Comisia Europeană, sub titlul de „mobilitate urbană integrată” este stabilit următorul obiectiv: *Stabilirea unor proceduri și*

*mecanisme de sprijin financiar la nivel european, pentru pregătirea auditurilor pentru mobilitate urbană, precum și a planurilor de mobilitate urbană, înființarea unui Grafic European de Performanță a Mobilității Urbane, bazat pe obiective comune. Examinarea posibilității unei abordări obligatorii pentru orașele de o anumită mărime, în conformitate cu standardele naționale bazate pe orientările UE.*

În ghidurile pentru *Dezvoltarea Mobilității Urbane Durabile*, publicate de către Comisia Europeană cu rolul de a oferi sprijin și îndrumare în dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă sunt recomandate soluții integrate de transport public odata cu promovarea de soluții de mobilitate urbana sustenabile, inclusiv infrastructura moderna activa.

Conform legislației naționale (Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată, cu completările și modificările ulterioare), Planul de mobilitate urbană reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană și a planului urbanistic general (P.U.G.), dar și instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

Cresterea gradului de motorizare, coroborat cu o capacitate limitata a arterelor de circulatie care nu mai pot asigura in mod eficient fluenta circulatiei va accelera atingerea limitei de capacitate in anumite puncte critice ale rețelei de transport.

Actualmente nu există o rețea de piste și benzi pentru biciclete. Aceste aspecte concura la lipsa de conectivitate dintre anumite zone ale orasului, periclitează siguranța utilizatorului de bicicletă, descurajându-l să mai utilizeze acest mod de transport ecologic. Proiectul este o rezultată a necesității implementării unui sistem coerent de piste de biciclete care să conecteze principalele puncte de interes din oras.

Strazile sunt inadecvat configurate si sistematizate: parcare pe carosabil și lipsa infrastructurii pentru biciclete afectează accesibilitatea motorizată și nemotorizată.

Astfel, luand in considerare necesitatile identificate mai sus si la nivelul documentelor strategice de planificare, Municipiul Slobozia si-a propus ca obiectiv strategic reducerea emisiilor de CO2 (GES) inclusiv prin resistemizarea unor tronsoane de infrastructura rutiera astfel incat sa permita introducerea de solutii de nemotorizate de transport, respectiv transportul cu bicicleta.

Soluțiile de mobilitate alternativa, nemotorizate, reprezinta premisele realizarii unui sistem de transport durabil cu emisii scazute de CO2. Imbunatatirea performantelor in domeniul mobilitatii urbane prin crearea de coridoare de conectare a diferitelor zone din municipiu, accesibilizarea, modernizarea si extinderea rețelei de piste de biciclete sunt masuri prioritare ale Planului de Mobilitate Urbana Durabila. Prin intermediul acestor masuri, tronsoanele ce vor face obiectul prezentului proiect vor contribui intr-o maniera integrata la stimularea solutiilor de transport public nemotorizate. Coridoarele vor asigura un flux de trafic al biciclistilor considerabil, reprezentand o alternativa ecologica si sanatoasa de transport pentru cetateni si turisti.

Tronsoanele ce vor face obiectul proiectului vor avea la baza un studiu de trafic pentru indentificarea rutelor optime, precum si a solutiilor de crestere a eficientei transportului alternativ la nivel de retea.

Proiectul va avea o valoare adaugata considerabila prin generarea comutarii de la autoturismul propriu la solutii de transport ecologice cu bicicleta odata cu cresterea eficientei intermodalitatii dintre acestea.

In acord cu prevederile Ghidului Solicitantului, condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelului de proiecte cu numărul POR/2017/4/4.1/1, axa prioritară 4, prioritatea de investiții 4e, obiectivul specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință

de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, Cap. 4.3 Eligibilitatea proiectului și a activităților, 4.3.1 Criterii generale cu privire la eligibilitatea proiectului și a activităților, activitățile propuse se încadrează în următoarele categorii de activități/investiții, după caz:

#### B. Investiții destinate transportului electric și nemotorizat

Sistemele inteligente de transport public ecologice care includ infrastructura de piste de biciclete se înscriu în conceptul Smart City, tehnologia evoluând astfel ca toate informațiile pot fi utilizate pentru a comunica în permanență cu utilizatorii (calatori) prin intermediul aplicațiilor software mobile, a le oferi date și rapoarte utile în definirea rutelor de călătorie, creând accesibilitate în timp real pentru asigurarea intermodalității dintre diverse forme de transport.

### 5. OBIECTIVE ALE PROIECTULUI

Reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> (GES) prin creșterea mobilității urbane și îmbunătățirea rețelei urbane de piste de biciclete sunt obiective majore ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă. Prin crearea unui coridor de tranzit cu bicicleta între principalele puncte de atragere a călătoriilor în cadrul amplasamentului studiat, se va crea o infrastructură de importanță strategică la nivelul orașului, fiind așteptate rezultate în comutarea cetățenilor de la autoturismul propriu la transportul ecologic nemotorizat.

Obiective Specifice:

- a) Creșterea mobilității urbane la nivelul zonelor studiate;
- b) Identificarea rutei optime de deplasare cu bicicleta în condiții de eficiență și promovare a reducerii de emisii de CO<sub>2</sub> având la bază metodologia de calcul de emisii GES conform ghidului solicitantului Axa 4.1 a Programului Operațional Regional 2014 – 2020.
- c) Diminuarea duratelor de călătorie;
- d) Creșterea numărului de bicicliști într-o perioadă de 5 ani de la implementarea proiectului;
- e) Scăderea numărului de deplasări aferente transportului privat într-o perioadă de 5 ani de la implementarea proiectului prin comutarea între cele două soluții de transport;
- f) Îmbunătățirea conectivității la nivelul rețelei de piste de biciclete;

### 6. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### 5.1 Caracteristici tehnice și funcționale

Proiectul asigură în primul rând facilitarea transportului public nemotorizat și a soluțiilor alternative de mobilitate prin prioritizarea acestora în scopul reducerii duratelor de parcurs și a reducerii emisiilor de noxe. Astfel, va crește gradul de atractivitate al transportului public nemotorizat cu bicicleta în detrimentul autoturismului propriu, în condițiile unei accentuări în ultimele perioade a congestiilor de trafic.

Funcțiuni ale proiectului:

- Resistemizarea infrastructurii și introducerea de piste de biciclete
- Iluminat pentru piste de biciclete (după caz)
- Accesibilizarea și îmbunătățirea siguranței în utilizare
- Soluții de protecție a pistelor pentru bicicliști
- Sisteme de semnalizare rutieră și echipamente conexe

## 7. CERINTE PRIVIND STRUCTURA CADRU A DOCUMENTATIEI

Prestarea serviciilor se va realiza in doua etape:

### Etapa 1:

1. Elaborare studiu de trafic (model M)

### Etapa 2

1. Studiu de fezabilitate

Documentatiile pe care prestatorul le va realiza, dar fara a se limita la acestea, sunt descrise ca cerinte minimale, in cele ce urmeaza:

#### a. Studiu de trafic

Studiul de trafic se va elabora pe aria de studiu a proiectului in conformitate cu prevederile Ghidului solicitantului - Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelului de proiecte cu numărul POR/2017/4/4.1/1, axa prioritară 4, prioritatea de investiții 4e, Obiectivul specific 4.1 - reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă.

Studiul de trafic al proiectului va porni de la analizele și recomandările Studiului de Trafic pentru Sistematizarea Circulației în Municipiului Slobozia pe care le va detalia și aprofunda pe zona de acoperire a proiectului.

#### 1. Aspecte generale

Proiectele finanțate prin Obiectivul Specific 4.1 al POR 2014-2020 trebuie să răspundă unei/unor priorități definite în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, respectiv să se încadreze în nevoile și în soluțiile identificate în acesta, dar în același timp obiectivele și activitățile proiectului trebuie să fie aliniate cu cele sprijinite prin Programul Operațional Regional 2014-2020. Astfel, proiectul va conține un pachet de măsuri (privind infrastructura și mijloacele de transport/operationale/organizaționale) care vor contribui la promovarea și îmbunătățirea transportului public de călători și/sau a modurilor nemotorizate de transport, implicit la încurajarea și facilitarea transferului către acestea de la transportul individual cu autoturisme.

Obiectivul general al proiectelor finanțate prin O.S. 4.1 poate fi, după caz, acela de a asigura un serviciu eficient de transport public de călători și/sau de a îmbunătăți condițiile pentru utilizarea modurilor nemotorizate de transport, în vederea reducerii numărului de deplasări cu transportul privat (cu autoturisme) și reducerea emisiilor de echivalent CO<sub>2</sub> din transport.

Dintre obiectivele specifice posibile ale acestor proiecte, enumerăm următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea calității călătoriilor cu transportul public și modurile nemotorizate, prin creșterea standardelor de calitate și siguranță în utilizarea acestor moduri de transport;
- ✓ scurtarea timpului de călătorie pentru transportul public, **fără a înrăutăți condițiile de trafic** în aria de studiu și în afara acesteia;
- ✓ creșterea frecvenței transportul public, **fără a înrăutăți condițiile de trafic** în aria de studiu și în afara acesteia;
- ✓ reducerea congestiei din traficul rutier, a accidentelor și a impactului negativ asupra mediului prin scăderea cotei modale a transportului privat cu autoturismele etc;

După cum s-a menționat și în cuprinsul ghidului specific, evaluarea proiectelor în ceea ce privește încadrarea în Obiectivul specific 4.1 se va realiza inclusiv pe baza datelor, analizelor, ipotezelor și prognozelor ce rezultă din studiul de trafic realizat la nivelul ariei de studiu a proiectului. Din acest studiu trebuie să rezulte în primul rând impactul măsurilor propuse prin proiect asupra transferului unei părți din cota modală a transportului individual cu autoturisme către transportul public și modurile nemotorizate de transport.

Impactul transferului de la transportul cu autoturisme către transportul public și modurile nemotorizate de transport se va traduce în principal, în reducerea emisiilor de echivalent CO2 din transport.

## 2. Aria de studiu a proiectului

În studiul de trafic se va stabili și justifica extinderea ariei de studiu a proiectului, în cadrul căreia se estimează că măsurile/activitățile din proiect vor avea un impact semnificativ, în primul rând, din punct de vedere al transportului, dar și al efectelor acestuia asupra mediului. În acest sens, elaboratorul studiului de trafic se va asigura că aria de studiu este suficient de cuprinzătoare, astfel încât impactul proiectului să poată fi suprins. Pentru anumite proiecte, aria de studiu poate coincide cu locația proiectului, pentru alte proiecte această arie poate fi mai extinsă decât locația efectivă a proiectului sau, în cazul localităților urbane de mai mici dimensiuni și a proiectelor cu o localizare mai extinsă, această arie poate fi stabilită la nivelul întregii localități urbane.

Traseele/rutele pe care este deviat o parte din traficul inițial, urmare a măsurilor/activităților din proiect, dacă este cazul (de ex. în cazul activităților/proiectelor privind crearea zonelor pietonale), vor fi incluse în aria de studiu a proiectului și se va demonstra în acest studiu că proiectul prin măsurile/activitățile sale determină reducerea traficului, nu conduce la înrăutățirea condițiilor de trafic în aria de studiu a proiectului, dar nici în afara ariei de studiu.

Se vor face precizări privind populația care locuiește în aria de studiu a proiectului (număr, procent din populația UAT municipiu/oraș/comună, structura pe grupe de vârstă), precum și, pe scurt, prognozele privind evoluția acesteia, ținând seama de analizele/prognozele din P.M.U.D, cu influență asupra transportului.

Se vor prezenta pe scurt particularitățile/problemele înregistrate privind transportul privat de călători/transportul public de călători/transportul nemotorizat, după caz, în aria de studiu a proiectului.

## 3. Colectarea datelor de trafic privind situația existentă

Pentru a se permite o estimare cât mai precisă a reducerii emisiilor de echivalent de CO2, este necesară colectarea datelor din aria de studiu a proiectului, pe cât posibil, pe categorii pe vehicule, tip de combustibil, norme tehnice privind emisiile etc., ținând seama de datele de intrare necesare pentru Anexa 4.1.4 Instrument pentru Calcularea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din Sectorul Transporturilor sau pentru modulul de calculare GES din modelul de transport, după caz.

Se pot realiza măsurători în locațiile specifice ale proiectului privind:

- ✓ numărul, tipul, viteza medie a vehiculelor;
- ✓ numărul, viteza medie și frecvența mijloacelor de transport public de călători;
- ✓ fluxurile de pasageri care utilizează transportul în comun;
- ✓ fluxurile de pietoni și de persoane care utilizează bicicleta;
- ✓ nivelul de congestie/întârziere în trafic etc.;

În funcție de complexitatea și natura proiectului, dintre metodele de colectare a datelor privind caracteristicile actuale ale mobilității în aria de studiu a proiectului, se poate recurge la: efectuarea interviurilor privind mobilitatea populației, realizarea recensămintelor de circulație, realizarea anchetelor privind originea/destinația deplasărilor etc.

## 4. Prognozele de trafic pentru scenariile "fără proiect" și "cu proiect"

Scenariul contrafactual "fără proiect" este scenariul de referință față de care este comparată opțiunea (opțiunile, dacă este cazul) scenariului "cu proiect". Scenariul de referință presupune continuarea situației existente, dar poate include și alte investiții care sunt așteptate să se realizeze înainte de anii stabiliți/avuți în vedere, aflate în implementare sau cu avizele luate, dar având finanțarea asigurată.

Scenariul contrafactual "cu proiect" ("A face ceva") reprezintă situația viitoare care are la baza scenariul "fără proiect" descris mai sus, dar care include și opțiunea de realizare a proiectului în cauză.

În cadrul studiului de trafic trebuie să se realizeze evaluarea cererii de transport prezente și viitoare, iar prognoza cererii se va realiza în acord cu previziunile privind variația cererii (evoluția, tendințele generale) estimate în cadrul P.M.U.D. (de ex, în cadrul subcapitolului 3.6 Prognoze), de exemplu: rata de creștere a traficului din studiul de trafic, raportat la cea din P.M.U.D.

#### *Anii de prognoză*

Prognozele de trafic se realizează pentru scenariul "fără proiect" și pentru scenariul "cu proiect", pentru minimum primul an de implementare a proiectului (anul de bază, fără proiect), primul an de după finalizarea implementării proiectului (primul an în care proiectul va fi operațional), ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare. S-au ales acești ani de prognoză pentru a se analiza situația după stabilizarea traficului și transferul modal de după finalizarea proiectului, pe toată perioada de durabilitate a contractului de finanțare. Pentru anii din intervalele vizate de studiu se pot folosi interpolări lineare pentru a indica evoluția traficului.

#### *Ipoteze și prognoze*

Plecând de la situația existentă, având în vedere proiectele/măsurile care sunt în curs de implementare/cu avizele și finanțarea asigurate, precum și pe baza ipotezelor referitoare la continuarea situației existente în ceea ce privește transportul în aria de studiu, se va contura scenariul "fără proiect".

"Scenariul cu proiect" se va contura pe baza ipotezelor referitoare la influența măsurilor/activităților din opțiunea selectată a proiectului asupra transportului, inclusiv asupra cererii și ofertei de transport.

Se vor menționa ipotezele avute în vedere, corelate cu ipotezele P.M.U.D., precum și rezultatele preconizate pentru fiecare scenariu în parte.

Prognozele se vor realiza, de principiu, cu referire la aceleași elemente măsurate în etapa de stabilire a situației existente (a se vedea punctul 3 din acest model).

De exemplu, pentru scenariul „fără proiect”, viteza medie a autobuzelor este de ... km/h, iar viteza medie a autoturismelor este de ... km/h, iar în scenariul „cu proiect” viteza medie a autobuzelor este de ... km/h, iar viteza medie a autoturismelor este de/rămâne de ... km/h (bazat pe ipotezele că în cazul scenariului „cu proiect” ... [se vor enumera]).

#### *Cererea de transport*

Ca exemplu, datele privind cererea de transport pentru scenariul „cu proiect” și „fără proiect” pot fi sumarizate conform tabelului de mai jos, la nivelul fiecărui an indicat în tabel.

Pe baza analizei distribuției modale (dacă este posibil, pe baza unui modul de distribuție modală din modelul de transport), în cadrul tabelului se va evidenția eventuala creștere a numărului de deplasări cu transportul public sau cu mijloace alternative de transport, urmare a implementării proiectului.

	Primul an de implementare a proiectului (anul de bază)	Primul an de după finalizarea implementării proiectului	Ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare
Scenariul "fără proiect"			



Persoane care utilizează transportul public, modurile nemotorizate și autoturismele			
Transport public <sup>1</sup>	% sau nr.		
Transport nemotorizat			
Transport privat			
Scenariul "cu proiect"			
Persoane care utilizează transportul public, modurile nemotorizate și autoturismele			
Transport public			
Transport nemotorizat			
Transport privat			

Se vor explicita toate rezultatele din tabel, atât în ceea ce privește procentul/numărul de deplasări cu transportul public/cu mijloace alternative de transport/transport privat și evoluția cotelor modale aferente acestor moduri de transport.

**De exemplu,** în cazul **transportului public**, se poate explicita cererea pentru fiecare an de prognoză, ce poate fi compusă din *cererea existentă* (de ex. pasagerii care deja utilizau transportul public în scenariul "fără proiect" în procent/număr de ... %/...), *realocată* (pasagerii atrași de la transportul individual la transportul public în procent/număr de ... %/...) etc.

Pentru **transportul privat**, se poate prezenta sub forma tabelară mai detaliată situația "fără proiect" și "cu proiect" (situația sumarizată în tabelul de mai sus), în ceea ce privește tipurile de vehicule etc, în vederea calculării emisiilor de CO<sub>2</sub> evitate.

#### *Oferta de transport (opțional)*

Pot fi realizate estimări privind oferta de transport, în scenariul "fără proiect"/"cu proiect" cu referire la cele trei moduri de transport din tabelul de mai sus. Informațiile sunt exprimate în km parcurși de vehicule pe an, care reprezintă produsul dintre numărul de vehicule care parcurg o anumită distanță și distanța respectivă.

În cazul transportului public, datele sunt corelate cu valorile, clauzele din contractul de servicii publice de transport public de călători, încheiat cu operatorul de transport.

### **5. Concluzii**

Pentru a facilita evaluarea proiectului, se vor prezenta pe scurt următoarele informații raportate la aria de studiu și la anii de referință:

- numărul populației deservite de proiect;
- estimarea scăderii deplasărilor aferente transportului privat cu autoturisme în aria de studiu a proiectului (valoare și procent), în beneficiul transportului public/nemotorizat;
- estimarea creșterii numărului de pasageri din transportul public în aria de studiu a proiectului (valoare și procent);

- estimarea creșterii numărului de persoane care utilizează bicicleta și/sau de pietoni în aria de studiu a proiectului (valoare și procent);

## **b. Studiul de fezabilitate**

Studiul de fezabilitate trebuie să respecte conținutul cadru al studiului de fezabilitate, în conformitate cu prevederile HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

### **(A)PIESE SCRISE**

#### **1.Informații generale privind obiectivul de Investiții**

##### **1.1.Denumirea obiectivului de investiții**

##### **1.2.Ordonator principal de credite/investitor**

##### **1.3.Ordonator de credite (secundar/terțiar)**

##### **1.4.Beneficiarul investiției**

##### **1.5.Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

#### **2.Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții**

**2.1.Prezentarea contextului:** politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

**2.2.Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

**2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

#### **3.Descrierea construcției existente**

##### **3.1.Particularități ale amplasamentului:**

a)descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

b)relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c)datele seismice și climatice;

d)studii de teren:

(i)studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii)studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e)situația utilităților tehnico-edilitare existente;

f)analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

g)informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

##### **3.2.Regimul juridic:**

a)natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

b)destinația construcției existente;

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

d) suprafața construită;

e) suprafața construită desfășurată;

f) valoarea de inventar a construcției;

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcționării existente a construcției;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

- costurile estimate de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic. În cazul intervențiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției,

(B) PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situație;

c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;

d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

2. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
- d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

## **8. DURATA PRESTĂRII SERVICIILOR**

Prestarea serviciilor de elaborare a documentațiilor Etapa 1 și 2 se va derula pe o perioadă de 2 luni inclusiv obținerea avizelor, în baza certificatului de urbanism pus la dispoziție de Autoritatea Contractantă. În cazul în care Autoritatea de Management/Organismul Intermediar decid prelungirea perioadei de depunere a proiectelor, durata Contractului de prestări servicii se poate prelungi corespunzător.

Ofertantul va avea obligația modificării și/sau completării documentației elaborate, în termen de maxim 3 zile calendaristice până la acceptarea la finanțare, precum și în perioada derulării procedurii de achiziție a etapelor de proiectare ulterioare

## **9. CERINTE DE CONFORMITATE**

La elaborarea documentațiilor tehnice, Prestatorul va ține cont de aplicarea prevederilor principalelor acte normative și referințe tehnice în vigoare, aplicabile la proiectarea pentru executarea serviciilor.

- Ordinul nr. 49/1998 - "Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane";
- STAS 2900-89 - "Latimea drumurilor";
- Standarde de proiectare pentru lucrările de străzi, intersecții, trotuare, piste de bicicliști, profiluri caracteristice de artere urbane (cuprinse în clasa de STAS 10144/1,2,3,4,5) precum și alte standarde privind caile de comunicații. C 242/1993 - "Normativul de elaborare a studiilor de circulație din localități și teritoriul de influență";
- STAS 10795/1-1995 - "Metode de investigare a circulației";
- P132/1993 - "Normativul pentru proiectarea parcajelor";
- Legea 350 / 2001 - "Privind amenajarea teritoriului și urbanismul";
- Ordonanța nr. 43/1997 - "Regimul drumurilor", republicată;
- Legea nr. 50/1991 republicată - "Privind autorizarea construcțiilor";
- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 363/2010, privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

## **10. CERINTE OBLIGATORII PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR**

- a. Asigurarea calitatii.

La elaborarea documentatiei și întocmirea tuturor documentelor, prestatorul are obligatia de a aplica/respecta toate actele normative și prescriptiile tehnice în vigoare, aplicabile specificului contractului care face obiectul prezentei proceduri.

Ofertantul va asigura transmiterea la timp, corecta și completa a documentelor și informatiilor, permitând partii destinate un timp suficient sa raspunda și sa ia masuri pe baza informatiilor primite.

Ofertantul va furniza livrabilele într-un format agreat anterior cu Beneficiarul, în care informatiile furnizate sa fie complete, precise, clare, exacte și fara ambiguitati, cu atentie la detalii.

#### b. Cerinte privind logistica

Ofertantul va asigura existenta bazei logistice necesare pentru buna desfașurare a activitatilor în teren, precum și pentru realizarea documentatiilor suport implicate.

Ofertantul trebuie sa faca dovada ca detine in proprietate sau are drept de utilizare pe intreaga durata de desfasurare a contractului asupra unui pachet software licentiat si recunoscut la nivel international pentru simulare de trafic, care sa permita exportul in format grafic si video a simularilor efectuate precum si a unui pachet software de proiectare computerizata CAD.

#### c. Cerinte privind experienta similara

Ofertantul trebuie sa faca dovada ca are experienta in elaborarea de documentatii tehnice respectiv studii de fezabilitate/documentatii de avizare a lucrarilor de interventie/proiecte tehnice, pentru resistemizarea si modernizarea infrastructurii de piste de biciclete. Ofertantul va face dovada experientei prin prezentarea a minim unui contract similar de minim valoarea si complexitatea celui ce face obiectul prezentei proceduri.

## 11. PREZENTAREA OFERTEI

Documente de calificare solicitate

- a. Documente care sa ateste ca detine in proprietate sau are drept de utilizare pe intreaga durata de desfasurare a contractului asupra unui pachet software licentiat si recunoscut la nivel international pentru simulare de trafic auto;
- b. Documente care sa ateste ca detine in proprietate sau are drept de utilizare pe intreaga durata de desfasurare a contractului asupra unui pachet software licentiat de proiectare CAD;
- c. Propunerea tehnica
- d. Propunerea financiara

### **Propunerea tehnica**

Ofertantul va elabora propunerea tehnică în conformitate cu cerințele prevăzute în prezentul Caiet de sarcini. Informațiile din propunerea tehnică trebuie să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu specificațiile minime precum și cu toate cerințele impuse în Caietul de sarcini.

**Propunerea financiara** va contine urmatoarele:

Se va prezenta o propunere financiara ce va contine urmatoarele:

- pretul total pentru realizarea serviciilor
- graficul de timp pentru indeplinirea obligatiilor;
- perioada de valabilitate a ofertei
- detalierea pretului pentru fiecare activitate majora, respective Studiul de trafic si Studiul de fezabilitate

## 12. CERINȚE PRIVIND RESURSELE UMANE

Ofertantul va asigura alocarea de resurse umane cu înaltă calificare, familiarizate cu sarcinile primite și va asigura în permanență disponibilitatea resurselor corespunzătoare.

Ofertantul va pune la dispoziția autorității contractante o echipă formată din personal cu competențe și experiență dovedite, capabil să ducă la bun sfârșit sarcinile definite prin prezentul documente, astfel încât, în final, să se obțină îndeplinirea obiectivului general al contractului, în condițiile respectării cerințelor de calitate, a termenelor stabilite și a încadrării în buget.

Ofertantul se va asigura ca echipa de experti care va fi desemnata pentru derularea contractului va avea acces la o baza materiala dotata și sustinuta corespunzator.

Propuneri de specialiști:

1. Expert infrastructura si sistematizare rutiera

*Cerinte impuse privind experienta profesionala:*

- participarea in calitate de expert pentru realizarea de proiecte de infiintare sau modernizare a infrastructurii de piste de biciclete sau similare

2. Expert mobilitate urbana

*Cerinte impuse privind calificarea profesionala:*

- studii superioare cu specializare in domeniul transporturilor

*Cerinte impuse privind experienta profesionala:*

- participarea in calitate de expert pentru proiecte de mobilitate urbana sau similare

3. Expert fonduri structurale

*Cerinte impuse privind calificarea profesionala:*

- studii superioare in domenii tehnice

*Cerinte impuse privind experienta profesionala:*

- participarea in calitate de expert pentru realizarea de proiecte de infiintare sau modernizarea infrastructurii de piste de biciclete sau similare

4. Expert tehnic

*Cerinte impuse privind calificarea profesionala:*

- Studii superioare, specializarea in domeniul infrastructurii rutiere

*Cerinte impuse privind experienta profesionala:*

- participarea in calitate de expert pentru pentru realizarea de proiecte de infrastructura rutiera sau similare

Întocmit,  
Sef Serviciu,  
Alina Ciobanu

