



Program: Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027

Prioritate: P3 - O regiune cu mobilitate urbană durabilă

Obiectiv de politică: 2 - O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se îndreaptă către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor, precum și a unei mobilități urbane durabile

Obiectiv specific: 2.8 - Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon

**Operațiunea A** - Sprijin acordat municipiilor reședință de județ, inclusiv zonelor urbane funcționale ale acestora, din regiunea Sud-Muntenia, pentru investiții în operațiuni de mobilitate urbană multimodală sustenabilă

Apelul de proiecte: PRSM/414/PRSM\_P3/OP2/RSO2.8/PRSM\_A26

## STUDIU DE TRAFIC

*-model orientativ-*

*(se va adapta în funcție de dimensiunea municipiului, complexitatea și natura proiectului)*

### 1. Aspecte generale

Proiectele finanțate prin **Obiectivul Specific RSO2.8 al PRSM 2021-2027** trebuie să răspundă unei/unor priorități definite în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2021-2027, 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 Regional Sud-Muntenia 2021-2027. Astfel, proiectul va conține un pachet de măsuri (privind infrastructura și mijloacele de transport/operaționale/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 RSO2.8 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 GES 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;
- ✓ creșterea utilizării transportului public local de călători și/sau a modurilor nemotorizate de transport etc;
- ✓ 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<sup>1</sup> a transportului privat cu autoturismele etc;

<sup>1</sup> Repartiția procentuală a modului de utilizare a tipurilor de transport;

După cum s-a menționat și în cuprinsul ghidului specific, evaluarea proiectelor în ceea ce privește încadrarea în Obiectivul Specific RS02.8 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 creșterii utilizării transportului public local de călători și/sau a modurilor nemotorizate de transport și asupra reducerii emisiilor de GES din 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 GES 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.

După caz, 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 2021-2027, 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 GES, 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 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.

Pentru colectarea datelor privind utilizatorii sistemelor de transport public local/nemotorizat, pe lângă analiza din teren se pot utiliza și alte date provenite, de exemplu, din date referitoare la vânzările de bilete, date colectate de sistemele de monitorizare a deplasărilor nemotorizate, etc.

#### **4. Prognozele de trafic pentru scenariile “fără proiect” și “cu proiect”**

**Scenariul contrafactual “fără proiect”** (“A face minimum” sau “Business as usual”) 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. 2021-2027 ( de ex, în cadrul sub-capitolului *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 scenariului “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<sup>2</sup>.

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 această anexă).

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]).

<sup>2</sup> Se pot avea în vedere și măsurile/activitățile proiectelor complementare;

### 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
<b>Scenariul “fără proiect”</b>			
<b>Persoane care utilizează transportul public, modurile nemotorizate și autoturismele</b>			
Transport public <sup>3</sup>	% sau nr.		
Transport nemotorizat			
Transport privat			
<b>Scenariul “cu proiect”</b>			
<b>Persoane care utilizează transportul public, modurile nemotorizate și autoturismele</b>			
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 ... %/...), *generată* (pasageri care nu călătoreau în scenariul “fără proiect”) 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.

<sup>3</sup> Datele pot fi separate pe mai multe sub-sisteme de transport, după caz.

*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. Indicatori de rezultat ai proiectului**

În conformitate cu metodologiile de estimare a valorilor indicatorilor de rezultat

**RCR 62 - Număr anual de utilizatori ai transportului public nou sau modernizat,**

**RCR 64 - Număr anual de utilizatori ai pistelor ciclabile (a se vedea secțiunea 3.8 din ghid)**

Numărul de utilizatori ai transportului public local/cu bicicleta din anul anterior începerii intervenției se va compara cu numărul estimat de utilizatori ai serviciului de transport local/cu bicicleta pentru anul următor finalizării fizice a intervenției.

Urmare a implementării proiectului trebuie să rezulte o creștere a numărului de pasageri transportați cu transportul public și a numărului de utilizatori ai transportului nemotorizat cu bicicleta, după caz, pentru anul următor finalizării fizice a intervenției (primul an de după finalizarea implementării proiectului), față de anul anterior începerii intervenției (primul an de implementare a proiectului).

Creșterea numărului de utilizatori ai transportului public/ cu bicicleta, după caz, față de anul anterior începerii intervenției se va menține pe toată perioada de durabilitate a contractului de finanțare. Astfel, în Studiul de trafic se va analiza inclusiv situația de după stabilizarea traficului și transferul modal de după finalizarea proiectului, pe toată perioada de durabilitate a contractului de finanțare.

Se vor estima valorile pre-implementare (în primul an de implementare a proiectului) și cele previzionate pentru anul următor finalizării fizice a intervenției și pot fi sumarizate conform tabelului de mai jos.

Indicator	Valoarea estimată la începutul implementării proiectului	Valoarea estimată la finalul implementării proiectului	Creșterea estimată (%)
RCR 62 - Număr anual de utilizatori ai transportului public nou sau modernizat			
RCR 64 - Număr anual de utilizatori ai pistelor ciclabile			

Unul dintre rezultatele așteptate ale proiectului este:

### ***Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (tone echivalent CO<sub>2</sub>/an)***

Urmare a implementării proiectului trebuie să rezulte o reducere de GES, pentru anul următor finalizării fizice a intervenției, față de valoare estimată pre-implementare (primul an de implementare a proiectului), bazată inclusiv pe creșterea utilizării transportul public și/sau a modurilor nemotorizate de transport.

Reducerea rezultată în ceea ce privește emisiile de GES din aria de studiu a proiectului, nu va implica o creștere/înăutățire a emisiilor de GES din transport în aria/în afara ariei de studiu.

Solicitantul va prezenta:

- ✓ Datele colectate, metodologia utilizată și valoarea estimată pentru anul anterior începerii intervenției (pre-implementare), și va descrie datele de intrare, datele de ieșire și parametrii de calcul utilizați în instrumentele specifice de calculare a emisiilor GES.
- ✓ Ipotezele utilizate și valoarea estimată pentru scenariul prognozat pentru primul an de după finalizarea implementării proiectului, inclusiv datele de intrare, datele de ieșire și parametrii de calcul utilizați;
- ✓ Ipotezele utilizate și valoarea estimată pentru scenariul prognozat pentru anul ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare, inclusiv datele de intrare, datele de ieșire și parametrii de calcul utilizați;

Aceste ipoteze (ale scenariului prognozat aferent primului an de după finalizarea implementării proiectului și ultimului an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare) se bazează pe măsurile/activitățile propuse a fi realizate prin proiect și, după caz, inclusiv pe cele ale proiectelor complementare.

Solicitantul va calcula valorile acestui indicator pe baza datelor colectate, a prognozelor etc. folosind unele foi de calcul, spre exemplu, *Instrumentul pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor*, fie metoda agregată, fie metoda dezagregată sau în cazul în care solicitantul utilizează, la elaborarea PMUD/a studiului de trafic, un model de transport cu alocare multi-modală, bazat pe un soft de transport recunoscut de industria în domeniu, se pot anexa extrase din acel model.

Cuantificarea valorilor acestui rezultat se va realiza conform tabelului de mai jos:

Rezultat așteptat	Valoare estimată pentru primul an de implementare a proiectului (anul de bază)	Valoare estimată pentru primul an de după finalizarea implementării proiectului	Valoare estimată pentru ultimul an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare
Scenariul „fără proiect”			
Scenariul „cu proiect”			

## 6. 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 investițiile realizate în cadrul proiectului;
- Reducerea utilizării transportului privat cu autoturisme în aria de studiu a proiectului
- Creșterea numărului utilizatorilor anuali ai transportului public nou sau modernizat, dacă este cazul;
- Creșterea numărului utilizatorilor anuali ai infrastructurii dedicate ciclismului;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) etc;

În cadrul studiului de trafic se confirmă faptul că măsurile/activitățile propuse a fi realizate prin proiect nu vor determina o înrăutățire a condițiilor de trafic în aria/în afara ariei de studiu, pe toată perioada de durabilitate a contractului de finanțare.