

# **Actualizare Plan de Mobilitate Urbana Durabila al Municipiului Bârlad 2021-2027**

revizia 3



**Beneficiar : orașul Bârlad, județul Vaslui**

**Proiectant general : SC Pencraft SRL**

**Proiectant de specialitate : SC Geoartis SRL**

## FOAIE DE CAPĂT

---

Denumirea lucrării și scopul acesteia: *„Planul de Mobilitate Urbana Durabila al Municipiului Bârlad 2021-2027”*

Beneficiar: *Municipiul Bârlad, Județul Vaslui*

Proiect nr. : *01/2022*

Proiectant general: *S.C. PENCRAFT S.R.L.*

Proiectant de specialitate: *S.C. GEOARTIS S.R.L.*

Perioada întocmirii : *Martie 2022 - Martie 2023*

Faza : *P.M.U.D.*

Conținut: *PIESE SCRISE si DESENATE*






## INFORMAȚII DESPRE LIVRABIL

---

Livrabil *Versiune preliminară*  
Revizia *3*  
Data *05.05.2023*

## COLECTIV DE ELABORARE

---

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Adrian Covăsnianu | Manager de proiect<br>Doctor Geograf, specialist dezvoltare durabilă |  |
| Paul Țurcanu      | Sef proiect<br>Inginer proiectant infrastructura                     |  |
| Mariuș Silviu     | Inginer proiectant infrastructura                                    |  |
| Vasile Zlotea     | Inginer proiectant infrastructura                                    |   |
| Ciulei Claudia    | Inginer peisagist  |    |

## Cuprins PMUD Municipiul Bârlad - revizia 2

|  |     |
|--|-----|
| 1. Introducere.....  | 3   |
| 1.1. Scopul și rolul documentației .....   | 3   |
| 1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială .....  | 7   |
| 1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale .....  | 13  |
| 1.3.1. Documente la nivel european .....   | 13  |
| 1.3.2. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 .....   | 14  |
| 1.3.3. Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 .....  | 14  |
| 1.3.4. Strategia Națională de Dezvoltare Urbană Integrată pentru Orașe Reziliente, verzi, incluzive și competitive 2022-2035 (Politica Urbană a României) .....                                      | 15  |
| 1.3.5. Master Planul General de Transport a României (MPGT) .....  | 16  |
| 1.3.6. Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021 -2030 .....  | 17  |
| 1.3.7. Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Vaslui .....  | 17  |
| 1.3.8. Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Vaslui cu orizontul de timp 2021-2027 .....   | 19  |
| 1.3.9. Programul Regional NE 2021-2027 .....   | 20  |
| 1.3.10. PROGRAMUL OPERAȚIONAL TRANSPORT (POT) 2021-2027 .....  | 21  |
| 1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor: .....  | 21  |
| 2. Analiza situației existente .....   | 28  |
| 2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice .....  | 28  |
| 2.2. Rețeaua stradală .....  | 45  |
| 2.3. TRANSPORT PUBLIC .....  | 55  |
| 2.4. Transport de marfă .....  | 66  |
| 2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări pietonale, deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă); .....   | 66  |
| 2.6. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, structuri de management existente la nivelul autorității planificatoare); .....      | 69  |
| 2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.); ..... | 71  |
| 3. Modelul de transport .....  | 74  |
| 3.1. Prezentare generală și definirea domeniului; .....  | 74  |
| 3.2. Colectarea de date; .....   | 74  |
| 3.3. Dezvoltarea rețelei de transport; .....   | 74  |
| 3.4. Cererea de transport; .....   | 74  |
| 3.5. Calibrarea și validarea datelor; .....  | 90  |
| 3.6. Prognoze; .....   | 94  |
| 4. Evaluarea impactului actual al mobilității .....  | 98  |
| 4.1. Eficiență economică; .....  | 98  |
| 4.2. Impactul asupra mediului; .....   | 102 |
| 4.3. Accesibilitate; .....   | 104 |
| 4.4. Siguranță; .....  | 110 |
| 4.5. Calitatea vieții. ....  | 111 |
| 5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane .....   | 115 |
| 5.1 Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale: .....  | 116 |
| 5.1.1 Viziunea la scară metropolitană/periurbană: devierea traficului de tranzit pe variantele ocolitoare .....  | 116 |
| 5.1.2 Viziunea la nivel de UAT Bârlad: .....   | 117 |
| 5.1.3 Viziunea la nivel zonal / local: .....   | 126 |
| 5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor: .....  | 131 |
| 6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane .....  | 140 |
| 6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport; .....   | 140 |
| 6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale; .....   | 141 |
| 6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale; .....  | 143 |
| 6.3.1. Extinderea serviciului de transport public .....  | 143 |
| 6.3.2. Impunerea unei politici de parcare cu taxarea staționării în zona centrală .....  | 143 |



|  |     |
|--|-----|
| 6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale:.....                   | 143 |
| 6.4.1. La nivel metropolitan/periurban .....   | 143 |
| 6.4.2. La nivel de UAT se propun următoarele direcții principale de acțiune:.....            | 144 |
| 6.4.3. La nivel de cartier/stradă se propun următoarele direcții principale de acțiune: .... | 144 |
| 7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale:.....                   | 145 |
| 7.1. Eficiență economică; .....  | 147 |
| 7.2. Impactul asupra mediului;.....  | 148 |
| 7.3. Accesibilitate; .....   | 153 |
| 7.4. Siguranță; .....  | 154 |
| 7.5. Calitatea vieții. ....  | 156 |
| 8. Cadru pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung .....               | 160 |
| 8.1. MECANISMUL DE PRIORITIZARE A PROIECTELOR .....  | 160 |
| 8.2. PLANUL DE ACTIUNE .....   | 163 |
| Scenariul Do minimum - termen scurt, până în anul 2028: .....                                | 163 |
| Scenariul Do something - termen mediu, până în anul 2033:.....                               | 165 |
| Scenariul Do maximum - termen lung, pana in anul 2038:.....                                  | 168 |
| 9. Monitorizarea implementării planului de mobilitate urbană (etapa a III-a) .....           | 170 |

## Anexa - piese desenate

- 01\_populatie\_zona\_de\_influenta\_Barlada\_A4
- 02\_dinamica\_populatie\_zona\_influenta\_Barlada\_A4
- 03\_delimitare\_cartiere\_A3
- 04\_transport\_public\_existent\_A3
- 05\_accesibilitate\_transport\_public\_Barlada\_A3
- 06\_agenti\_economici\_distributie\_A3
- 07\_strazi\_imbracaminti\_stradale\_A4
- 08\_strazi\_congestii\_A2
- 09\_strazi\_nr\_locuitori\_A2
- 10\_strazi\_trafic\_greu\_A2
- 11\_dinamica\_spatiu\_construi\_A3
- 12\_tipologie\_zona\_rezidentiala\_A3
- 13\_dinamica\_spatiu\_construit\_zone\_extindere\_PUZ\_A3
- 14\_localizare\_geografica\_Barlada\_A4
- 15\_distributie\_spatiala\_unit\_invatamant\_A4
- 16\_cartografiere\_garaje\_auto\_Barlada\_A3
- 17\_fenomen\_navetism\_Aglomerarea\_Barlada\_A3
- 18\_O\_D\_domiciliu\_loc\_de\_munca\_A3\_QGIS
- 19\_statii\_transport\_public\_Barlada\_dotari\_A3
- 20\_statii\_transport\_public\_Barlada\_fluxuri\_calatori\_A3
- 21\_transport\_public\_Barlada\_viziune\_dezvoltare\_A3
- 22\_transport\_alternativ\_Barlada\_viziune\_dezvoltare\_A3
- 23\_spatii\_pietonale\_Barlada\_viziune\_dezvoltare\_A3
- 24\_viziune\_dezvoltare\_transport\_nivel\_periurban\_Barlada
- 25\_dezvoltarea\_mobilității\_la\_nivel\_de\_uat
- 26\_viziune\_transport\_nivel\_local\_Barlada\_A3
- 27\_Aglomeratie\_Barlada\_feroviar
- 28\_strazi\_management\_trafic
- 29\_zone\_nivel\_ridicat\_complexitate
- 30\_accesibilitate\_pietoni\_uat\_Barlada
- 31\_accesibilitate\_velo\_uat\_Barlada
- 32\_accesibilitate\_auto\_uat\_Barlada
- 33\_zone\_regenerare\_urbana\_uat\_Barlada

# 1. Introducere

## 1.1. Scopul și rolul documentației

O componenta cheie în politicile zonelor urbane o constituie promovarea dezvoltării urbane, prin intermediul dezvoltării transportului sustenabil. Planul de Mobilitate Urbana Durabila (PMUD) va contura strategii, inițiative de politici, proiecte cheie și priorități în vederea unui transport durabil, care să susțină creșterea economică durabilă din punct de vedere social și al protecției mediului.

Conform documentelor europene, un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă constituie un document strategic și un instrument pentru dezvoltarea unor politici specifice, care are la bază un model de transport dezvoltat cu ajutorul unui software de modelare a traficului, având ca scop rezolvarea nevoilor de mobilitate ale persoanelor și firmelor din municipiu și din zonele învecinate, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor europene în termeni de eficiență energetică și protecție a mediului.

În vederea finanțării proiectelor de transport urban, este necesară elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), urmare a abordării integrate, susținută de către Comisia Europeană.

Conform legislației naționale (Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu completările și modificările ulterioare în decembrie 2013), Planul de mobilitate urbană reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială urbană și a planului urbanistic general (P.U.G.), dar și instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

În esență, PMUD urmărește crearea unui sistem de transport durabil, care să satisfacă nevoile comunităților din teritoriul său, vizând următoarele cinci obiective strategice:

**Accesibilitatea** - Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii- cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);

**Siguranța și securitatea** - Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;

**Mediul** - Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;

**Eficiența economică** - Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;

**Calitatea mediului urban** - Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

UAT Municipiul Bârlad a comandat actualizare Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului, care să identifice măsuri de îmbunătățire a desfășurării circulației de vehicule și pietoni pe rețeaua stradală urbană, în concordanță cu obiectivele Programului Operațional Regional 2021-2027, ale altor programe operaționale dar și în conformitate cu obiectivele strategice la nivel european cu privire la mobilitatea urbană a pasagerilor și mărfurilor.

Scopul PMUD este de a permite dezvoltarea sustenabilă a mobilității în aria de studiu, acesta urmând a funcționa ca un suport pentru pregătirea și implementarea proiectelor.

În prezent, sub aspectul mobilității, cvasitotalitatea aglomerațiilor urbane prezintă aceleași tendințe:

- dilatarea orașelor, cu periferii cu densitate mică a populației și cu consecințe în consumuri mai mari de energie pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate;
- creșterea indicelui de motorizare al familiilor (în special, în țările cu dinamică economică accentuată);
- congestia traficului, ca o consecință directă a creșterii motorizării și a lungimii deplasărilor;
- evoluția și diversificarea stilului de viață prin adăugarea la deplasările alternante zilnice (reședință - loc de interes), a deplasărilor de la sfârșitul săptămânii sau din timpul nopții care pot cauza congestii ale traficului și în afara orelor de vârf tradiționale.

Ca răspuns la aceste tendințe, care prin resursele energetice consumate și efectele externe negative locale și globale contravin exigențelor actuale ale mobilității durabile, cercetările privind identificarea și punerea în aplicare a soluțiilor pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate în concordanță cu cerințele dezvoltării durabile au căpătat un interes tot mai accentuat.

Două axe de cercetare, întrucâtva corelate, se desprind ca prioritare:

-ameliorarea eficacității și atractivității sistemelor de transport public urban și periurban cu scopul de a le spori atractivitatea,

-orientarea utilizatorilor către practici de mobilitate alternative.

Prima axă de cercetare presupune investigații care să identifice variatele nevoi de mobilitate pe care viața orașului le relevă și să analizeze modurile în care acestea pot fi satisfăcute cu consum redus de resurse și efecte externe negative minime. În acest demers se remarcă rolul esențial al interacțiunii dintre urbanism și mobilitate, atât sub aspectul nevoii de mobilitate, cât și sub cel al modului de satisfacere.

Nevoia de mobilitate satisfăcută, "ex-post", după confruntarea cu oferta, așa cum este oglindită de statistici (lungimea și frecvența deplasărilor /călătoriilor totale și aferente unui mod de deplasare) este rezultatul conjugat al configurației rețelei de străzi, al serviciilor asigurate de acestea și al comportamentului populației. Mobilitatea socială satisfăcută de sistemul de transport poartă amprenta spațiului natural (a condițiilor geografice), a spațiului topologic și economic, a acțiunilor omului orientate către conservarea sau modificarea caracteristicilor - spațiul politic (antropic), dar și mai pregnant amprenta comportamentelor populației. Acestea din urmă, „rebele” la toate încercările de modelare sunt consecințe ale tradițiilor, ale educației, ale modului de viață, ale sistemului de activități, adică extrem de particulare. Acest comportament, „rebel” la orice încercare de modelare diferențiază repartiția modală a deplasărilor pentru restul condiționărilor similare. Cercetarea trebuie să identifice soluții pentru orientarea comportamentului locuitorilor spre acele alternative de satisfacere a nevoilor de mobilitate spațială, cotidiană cu precădere, care sunt menite să contribuie la calitatea vieții în orașe. Pentru segmentul deplasărilor motorizate, este esențial ca prin creșterea atractivității transportului public să se diminueze ponderea deplasărilor motorizate individuale, consumatoare de spațiu, resurse, generatoare de congestie și responsabile pentru degradarea calității vieții din orașe.

A doua axă de cercetare presupune investigații care să pornească de la recunoscuta conexiune dintre nevoia și oferta de mobilitate pe care urbanismul își pune pregnant amprenta. În acest sens, este unanim recunoscut că dacă până în anii 1960, preocuparea dominantă consta în adaptarea orașului la automobil, de atunci, treptat, a devenit tot mai clar că soluțiile pentru asigurarea calității vieții în orașe sunt mai complexe. Studiul interacțiunii dintre urbanism și mobilitate a devenit esențial.

Este acum tot mai relevantă afirmația potrivit căreia promovarea deplasărilor nemotorizate este fundamental condiționată de dimensiunea, forma și structura urbană. Studiului acestora și al corelațiilor cu nevoile de mobilitate și cu ofertele de satisfacere a acestora, îndeosebi prin orientarea către deplasările nemotorizate (mers pe jos și cu bicicleta, în special) trebuie să îi fie dedicate

preocupări conjugate ale urbaniştilor, sociologilor, economiştilor și inginerilor.

Simplificând, a găsi soluții pe orizonturi de timp apropiate sau îndepărtate pentru satisfacerea nevoii de mobilitate a populației și de deplasare a mărfurilor în spațiile urbane echivalează cu racordarea la cerințele dezvoltării durabile, adică la interesele și responsabilităților contemporanilor și ale generațiilor viitoare.

Comisia Europeană definește Planul de Mobilitate Urbană Durabilă ca o strategie pe termen lung pentru dezvoltarea viitoare a zonei urbane respective și, în acest context, pentru dezvoltarea viitoare a infrastructurii și serviciilor de mobilitate și transport.

Un plan de mobilitate urbană durabilă are ca țintă principală îmbunătățirea accesibilității zonelor urbane și furnizarea de servicii de mobilitate și transport durabile către, prin și în zona urbană respective.

Un plan de mobilitate urbană durabilă ar trebui să faciliteze o dezvoltare echilibrată a tuturor modurilor de transport relevante, încurajând totodată trecerea către moduri mai durabile.

Planul trebuie să includă un set integrat de măsuri tehnice, de infrastructură, de politică și nelegislative menite a îmbunătăți performanța și eficacitatea din punctul de vedere al costurilor în ceea ce privește scopul și obiectivele specifice declarate.

Metodologia de realizarea a planurilor de mobilitate urbană sustenabilă a fost definită de către Comisia Europeană în documentul "Orientări - Dezvoltarea și implementarea unui plan de mobilitate urbană durabilă". Conform acestui document un plan de mobilitate urbană durabilă este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, pentru a avea o mai bună calitate a vieții.

În martie 2011, Comisia Europeană a emis Cartea Albă a Transporturilor "Foaie de Parcurș pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor - Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor" (COM(2011) 0144 final). Cartea Albă a Transporturilor propune spre examinare posibilitatea transformării Planurilor de Mobilitate Durabilă într-un proces de elaborare obligatoriu pentru orașe de o anumită dimensiune, în conformitate cu standardele naționale bazate pe liniile directe ale UE. De asemenea, sugerează explorarea unei legături între dezvoltarea regională și fondurile de coeziune și orașe și regiuni care au prezentat un certificat de Audit al Performanței și Durabilității Mobilității Urbane.

Documentul prezintă o foaie de parcurs pentru 40 de inițiative concrete, implementate până în 2020, care vor contribui la creșterea mobilității, înlăturarea barierelor majore în domenii-cheie, reducerea consumului de combustibil și creșterea numărului de locuri de muncă. În același timp, propunerile sunt realizate pentru a reduce dependența Europei de importurile de petrol și pentru a reduce emisiile de carbon în transport cu 60% până în 2050. Astfel, țintele principale de atins până în 2050 includ, printre altele:

- dispariția progresivă a utilizării autovehiculelor care folosesc combustibil convențional în orașe;
- utilizarea în pondere de 40% a combustibililor de tip durabil, cu emisii reduse de carbon în domeniul aviației; reducerea cu cel puțin 40% a emisiilor de carbon în transporturi;
- transportul feroviar și naval să preia 50% din călătoriile de distanță medie realizate pe căi rutiere.

Toate acestea vor trebuie să contribuie la o reducere de 60% a emisiilor de carbon în transporturi.

În context urban, Carta Albă stabilește o strategie mixtă implicând amenajarea teritoriului, sisteme de tarifare, servicii eficiente de transport public și infrastructură pentru modurile de transport nemotorizat. Documentul recomandă ca orașele care depășesc o anumită dimensiune să dezvolte planuri de mobilitate urbană, pe deplin aliniate cu Planuri Integrate de Dezvoltare Urbana. Sub titlul de "mobilitate urbană integrată", Carta Albă stabilește 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. Obiectivul recunoaște influența Transportului Urban în asigurarea sustenabilității transportului la nivel național, iar acest lucru asigură o legătură puternică între Carta Albă a Transporturilor și pregătirea planurilor de mobilitate urbană.

Ghidurile pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă au fost publicate în ianuarie 2014 de către Comisia Europeană. Acestea au rolul de a oferi sprijin și îndrumare pentru transportul urban părți interesate în dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă.

Orientările definesc un plan de mobilitate urbană durabilă ca un plan strategic conceput pentru a satisface nevoile de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din orașele și împrejurimile lor, pentru o mai bună calitate a vieții. Acestea subliniază că un PMUD se bazează pe practici de planificare existente, luând în considerare principii precum integrare, participare și evaluare.

Orientările sugerează că PMUD ar trebui să ia în considerare următoarele obiective principale:

- asigurarea diferitelor opțiuni de transport tuturor cetățenilor, astfel încât să permită accesul la destinații și servicii esențiale;
- îmbunătățirea siguranței și securității;
- reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
- îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri;
- creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu.

Pornind de la practicile și cadrele de reglementare existente, caracteristicile de bază ale unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă sunt:

- viziune pe termen lung și un plan de implementare clar;
- abordare participativă;
- dezvoltarea echilibrată și integrată a tuturor modurilor de transport;
- Integrarea pe orizontală și verticală;
- evaluarea performanțelor actuale și viitoare;
- monitorizare, revizuire și raportare periodică; și
- luarea în considerare a costurilor externe pentru toate modurile de transport.

Politicile și măsurile definite în Planul de mobilitate urbană durabilă acoperă toate modurile și formele de transport în întreaga aglomerație urbană, atât în plan public cât și privat, atât privind transportul de pasageri, cât și cel de bunuri, transport motorizat și nemotorizat, deplasarea și parcare.

Planul de mobilitate urbană durabilă va trata următoarele subiecte:

Transportul în comun: planul de mobilitate urbană durabilă va furniza o strategie de creștere a calității, securității, integrării și accesibilității serviciilor de transport în comun, care să acopere infrastructura, materialul rulant și serviciile.

Transportul nemotorizat: planul de mobilitate urbană durabilă va încorpora un plan de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Infrastructura existentă trebuie evaluată și, după caz, îmbunătățită. Dezvoltarea noii infrastructuri ar trebui gândită nu numai din perspectiva itinerariilor de transport motorizat. Ar trebui avută în vedere o infrastructură care să fie dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat și menită să reducă distanțele de deplasare în măsura posibilului. Măsurile care vizează infrastructura ar trebui completate de alte măsuri de ordin tehnic, politic și nelegislativ.

Intermodalitate: planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri și să identifice măsurile menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul

multimodal coerent.

Siguranța rutieră urbană: Plan de mobilitate urbană durabilă trebuie să prezinte acțiuni de îmbunătățire a siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor din acest domeniu și pe factorii de risc din zone urbană respectivă.

Transportul rutier (în mișcare și staționar): în cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să trateze subiectul traficului în mișcare și al celui staționar. Măsurile ar trebui să vizeze optimizarea infrastructurii rutiere existente și îmbunătățirea situației, atât în punctele sensibile, cât și la nivel general. Se va explora potențialul de realocare a spațiului rutier către alte moduri de transport sau funcții și utilizări publice care nu au legătură cu transportul.

Logistica urbană: planul de mobilitate urbană durabilă va prezenta măsuri de îmbunătățire a eficienței logisticii urbane, inclusiv a serviciilor de livrare de marfă în orașe, vizând totodată reducerea externalizărilor conexe precum emisiile de GES, poluarea atmosferică și poluarea fonică.

Gestionarea mobilității: planul de mobilitate urbană durabilă va include măsuri de facilitare a unei tranziții către sisteme de mobilitate mai durabile. Ar trebui implicați cetățenii, angajatorii, școlile și alți actori relevanți.

## 1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

La elaborarea P.M.U.D. UAT Bârlad s-a urmărit corelarea cu documentațiile de planificare teritorială de la nivel național, județean și local.



Figura nr. 1 Documentațiile de planificare teritorială și de urbanism și corelarea între acestea

**STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI (SDTR)- România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni** este un instrument de planificare a dezvoltării teritoriului național pentru orizontul de timp 2035 și stabilește cadrul strategic de dezvoltare a teritoriului național. La momentul redactării PMUD Bârlad (2022-2023), SDTR 2035 era aprobată ca proiect de lege<sup>1</sup> de Guvernul României în 05.10.2016 însă a fost clasată în conformitate cu prevederile Hotărârii Biroului Permanent al Senatului din data de 27 decembrie 2016, în baza art. 63 alin. (5) din Constituția României.

<sup>1</sup> <https://www.mdpa.ro/pages/sdtr>, accesat la data de 02.03.2023



Strategia cuprinde cinci obiective generale, 18 obiective specifice și zece linii directoare de planificare și stabilește o serie de acțiuni concrete, măsuri teritoriale la nivel național, măsuri teritoriale integrate la nivel zonal și un plan de acțiuni prioritare pe termen scurt (trei ani), mediu (șapte ani) și lung (peste zece ani).

Acțiunea guvernamentală de elaborare a Strategiei de dezvoltare teritorială a României are la bază un proces de planificare strategică care înglobează 5 etape principale:

**1. Etapa 1 - stabilirea elementelor suport pentru sprijinirea procesului de elaborare a Strategiei de dezvoltare teritorială a României**

Această primă etapă are drept scop definirea unui model cadru de planificare și a necesarului de studii, date și informații care contribuie la fundamentarea Strategiei de dezvoltare teritorială a României, precum și stabilirea structurilor instituționale de lucru care sprijină acest proces complex de planificare.

Astfel, în acord cu scopul stabilit, a fost înființat un grup de lucru interinstituțional alcătuit din membri desemnați ai unor instituții publice centrale, organisme asociative ale autorităților locale, reprezentanți ai mediului profesional și ai mediului academic.

**2. Etapa 2 - Descrierea și analiza diagnostic a structurii teritoriului național**

Având la bază coordonatele metodologice de elaborare a SDTR definite în cadrul etapei anterioare, a fost inițiat un amplu proces de fundamentare a Strategiei de dezvoltare teritorială a României. Acest proces complex presupune analiza unor serii de problematice relevante pentru dezvoltarea teritoriului național pentru orizontul de timp 2035 și se concretizează printr-o serie de studii și analize teritoriale. Rezultatele demersului de fundamentare sunt integrate într-un raport diagnostic asupra teritoriului național și stau la baza obiectivelor strategice și politicilor teritoriale formulate în cadrul procesului de planificare.

**3. Etapa 3 - definirea obiectivelor strategice și politicilor teritoriale**

Strategia de dezvoltare teritorială a României evidențiază dimensiunea europeană, regională și urbană a României pe perioada 2014-2035, proiectând caracteristicile teritoriale și aspirațiile comunităților în contextul Strategiei Europa 2020 și al Agendei Teritoriale 2020.

Astfel, SDTR fixează reperele de susținere a dezvoltării teritoriului național și propune un set de obiective strategice în acord cu:

- nevoile de dezvoltare a teritoriului;
- alte obiective strategice sectoriale cu impact teritorial;
- strategiile de dezvoltare de la nivel european.

**4. Etapa 4 - finalizarea Strategiei de dezvoltare teritorială a României**

Articularea informațiilor și a rezultatelor obținute în procesul de planificare într-un document coerent de planificare reprezintă un pas important al prezentului demers instituțional. În acest sens, Strategia de dezvoltare teritorială a României are la bază următoarele perspective:

- perspectiva strategică - oferă un cadru de planificare strategică la nivel național;
- perspectiva integratoare - integrează în plan teritorial politicile sectoriale;
- perspectiva teritorială - oferă un model de dezvoltare a teritoriului național pentru obiectivul de timp 2035.

**5. Etapa 5 - stabilirea și dezvoltarea structurilor și mecanismelor instituționale care să asigure implementarea Strategiei de dezvoltare teritorială a României**

Implementarea SDTR presupune dezvoltarea unor mecanisme instituționale care să asigure un cadru integrat de monitorizare a politicilor sectoriale cu impact teritorial la diferite grade de detaliere teritorială.

Perspectiva de dezvoltare a teritoriului național are la bază consolidarea poziției strategice a României în raport cu principalele axe de dezvoltare continentale și globale. Acest lucru se va realiza prin valorificarea avantajelor naturale ale teritoriului național și prin proiectarea unei structuri funcționale a teritoriului capabilă să susțină o creștere economică durabilă.

SDTR propune: susținerea dezvoltării policentrice a teritoriului național, sprijinirea dezvoltării zonelor economice cu vocație internațională, asigurarea unei conectivități crescute a orașelor mici și mijlocii

cu orașele mari, susținerea dezvoltării infrastructurii de bază prin asigurarea accesului tuturor localităților la servicii de interes general, întărirea cooperării între autoritățile publice de la diferite niveluri administrative în scopul asigurării unei dezvoltări armonioase a teritoriului național.

**În ceea ce privesc măsurile și acțiunile cu aplicabilitate și corelare a SDTR 2035 cu PMUD Bârlad, acestea sunt:**

Măsuri SDTR 2035:

- Asigurarea unei mobilități urbane crescute prin crearea unor sisteme integrate de transport care să gestioneze în mod eficient fluxurile de persoane.
- Extinderea și dezvoltarea infrastructurii de utilități publice în vederea conectării și asigurării accesului populației din zonele urbane la servicii de calitate.

Acțiuni cu aplicabilitate/corelare cu PMUD Bârlad:

- Reabilitarea și modernizarea zonelor pietonale și de promenadă în toate orașele din România.
- Modernizarea sistemelor de iluminat public din mediul urban, în vederea creșterii eficienței energetice a acestora, inclusiv canalizarea rețelelor aeriene, cu precădere în orașele de peste 50.000 de locuitori.

### **PATN - Planul de Amenajare a Teritoriului Național**

Conform Legii 350/2001 cu modificările și completările ulterioare, Planul de amenajare a teritoriului național - PATN este o documentație cu caracter director și constituie o sinteză a programelor strategice sectoriale pe un orizont de timp mediu și lung pentru tot teritoriul național. PATN-ul este conceput din secțiuni specializate iar prevederile acestei documentații și ale secțiunilor sale devin obligatorii pentru celelalte planuri de amenajare a teritoriului care le detaliază.

Secțiunile Planului de amenajare a teritoriului național sunt:

- Secțiunea I: Rețelele de transport, aprobată prin Legea nr. 363/21.09.2006 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național;
- Secțiunea II: Apă, aprobată prin Legea nr. 171/04.11.1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național;
- Secțiunea III: Zone protejate, aprobată prin Legea nr. 5/06.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național;
- Secțiunea IV: Rețeaua de localități, aprobată prin Legea nr. 351/06.07.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național;
- Secțiunea V: Zone de risc natural, aprobată prin Legea nr. 575/22.10.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național;
- Secțiunea VI: Zonele Turistice, aprobată prin Legea nr. 190/26.05.2009 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național;
- Secțiunea VII: Infrastructura pentru educație;
- Secțiunea VIII: Dezvoltarea rurală.

Câteva din măsurile/acțiunile din PATN relevante pentru PMUD Bârlad, sunt:

- Încadrarea în categoria V de localități urbane după rolul teritorial a Municipiului Bârlad, conform secțiunii IV din PATN;
- Conform PATN secțiunea a IV-a, Bârlad este localitate de rang II clasându-se pe locul 39 în clasamentul orașelor.

Justificare pentru aplicabilitate în PMUD:

Bârlad este un pol județean secundar, un municipiu cu rol de echilibru la nivelul județelor, având sedii de instituții cu rol de servire la scară teritorială (spital, liceu, centre de asistență socială, agenții de ocupare a forței de muncă, muzee, case de cultură etc.). Îndeplinirea principalilor indicatori cantitativi și calitativi minimali de definire a localității pentru Municipiul Bârlad, subliniază importanța dezvoltării mobilității urbane la nivel județean și național.

## Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Vaslui - PATJ

Conform Legii Urbanismului - Legea 350/2001 - *Planul de amenajare a teritoriului județean (PATJ)* este o documentație cu caracter director și reprezintă expresia spațială a programului de dezvoltare socioeconomică a județului. Planul de amenajare a teritoriului județean se corelează cu Planul de amenajare a teritoriului național, cu Planul de amenajare a teritoriului zonal, cu programele guvernamentale sectoriale, precum și cu alte programe de dezvoltare.

Planul de amenajare al teritoriului județean este alcătuit dintr-un ansamblu de sinteze ale rezultatelor unor studii referitoare la județul Vaslui, pe baza cărora se stabilesc principalele probleme cu care se confruntă populația județului.

Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Vaslui este vechi de circa 15 ani, peste perioada standard de valabilitate a unei documentații de acest fel, mai ales în contextul în care perioada scursă de la momentul elaborării sale a adus modificări foarte importante la nivel județean.

În cadrul PATJ, se diagnostichează următoarele puncte slabe la nivelul căilor de comunicație care sunt în corelație cu prezentul document, PMUD Mun. Bârlad:

- poziția defavorabilă a județului față de traseele regionale importante de căi de transport;
- deplasarea interesului de la transportul feroviar spre cel rutier;
- alocarea de resurse reduse sistemelor de transport rutier și feroviar.

Printre punctele tari ale căilor de comunicație se află:

- existența unor programe naționale de modernizare a sectorului rutier;
- programe de dezvoltare a rețelei naționale de căi ferate;
- traversarea județului pe direcția Bârlad - Huși, de către coridorul paneuropean IX - ramura rutieră;
- rețea diversificată de căi de transport rutier și feroviar;
- importante noduri de căi de comunicație, legături cu Europa de Nord și de Est.

## Planul Urbanistic General - PUG

Planul Urbanistic General (PUG) este o **documentație de urbanism** cu caracter director și strategic, cât și cu caracter de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Un Plan Urbanistic General cuprinde analize, reglementări și regulamentul local de urbanism pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază (suprafețe din intravilan, cât și din extravilan). În același timp, PUG-ul stabilește norme generale, pe baza cărora se elaborează mai apoi în detaliu, la scară mai mică, PUZ-urile și apoi PUD-urile.

Categoriile generale de probleme abordate în PUG:

- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- reorganizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
- stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate;
- modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- evidențierea deținătorilor terenurilor și a modului de circulație juridică a terenurilor;
- delimitarea suprafețelor pe care se preconizează realizarea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a

construcțiilor.

Obiectivele sectoriale la nivelul infrastructurii, regăsite în PUG municipiul Bârlad sunt:

- Îmbunătățirea infrastructurii rutiere în municipiul Bârlad
- Îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare

În ceea ce privește optimizarea relațiilor în teritoriu, la nivelul municipiului Bârlad, necesitățile de dezvoltare regăsite în PUG Mun. Bârlad, sunt:

1. Modernizarea străzilor corespunzător funcției acestora la nivelul municipiului. Trebuie să se aibă în vedere recomandarea profilului transversal pentru fiecare stradă prin prezentul studiu de circulație, acesta urmând să fie adaptat pentru fiecare sector de drum conform situațiilor din teren. Prioritare sunt străzile principale ce formează inelul principal, axele transversale și străzile de legătură cu inelul principal, străzile cu transport în comun.

2. Construirea variantei ocolitoare pentru scoaterea traficului de tranzit din oraș, în special traficul greu.

3. Emiterea noilor autorizații de construire pentru orice construcție nouă să se facă doar cu retragerea minimă din axul străzii existente conform profilului transversal recomandat, în vederea asigurării rezervei de teren pentru viitoarele modernizări de străzi.

4. Amenajarea locurilor de parcare necesare în perimetrul central având la bază un Studiu de Fezabilitate privind locurile de parcare necesare, prin care să se identifice - numărul necesar de locuri, tipul parcarilor amenajate (subteran, la sol sau suprateran), posibile resurse financiare etc.

5. Amenajarea trotuarelor pe străzile principale care nu au propuneri de modificare a profilului transversal prin studiul de circulație, acolo unde nu există.

6. Amenajarea traseelor pentru bicicliști având la bază un Studiu de specialitate privind traseele biciclete pe teritoriul orașului

7. Extinderea liniilor de transport în comun în cartierul Munteni.



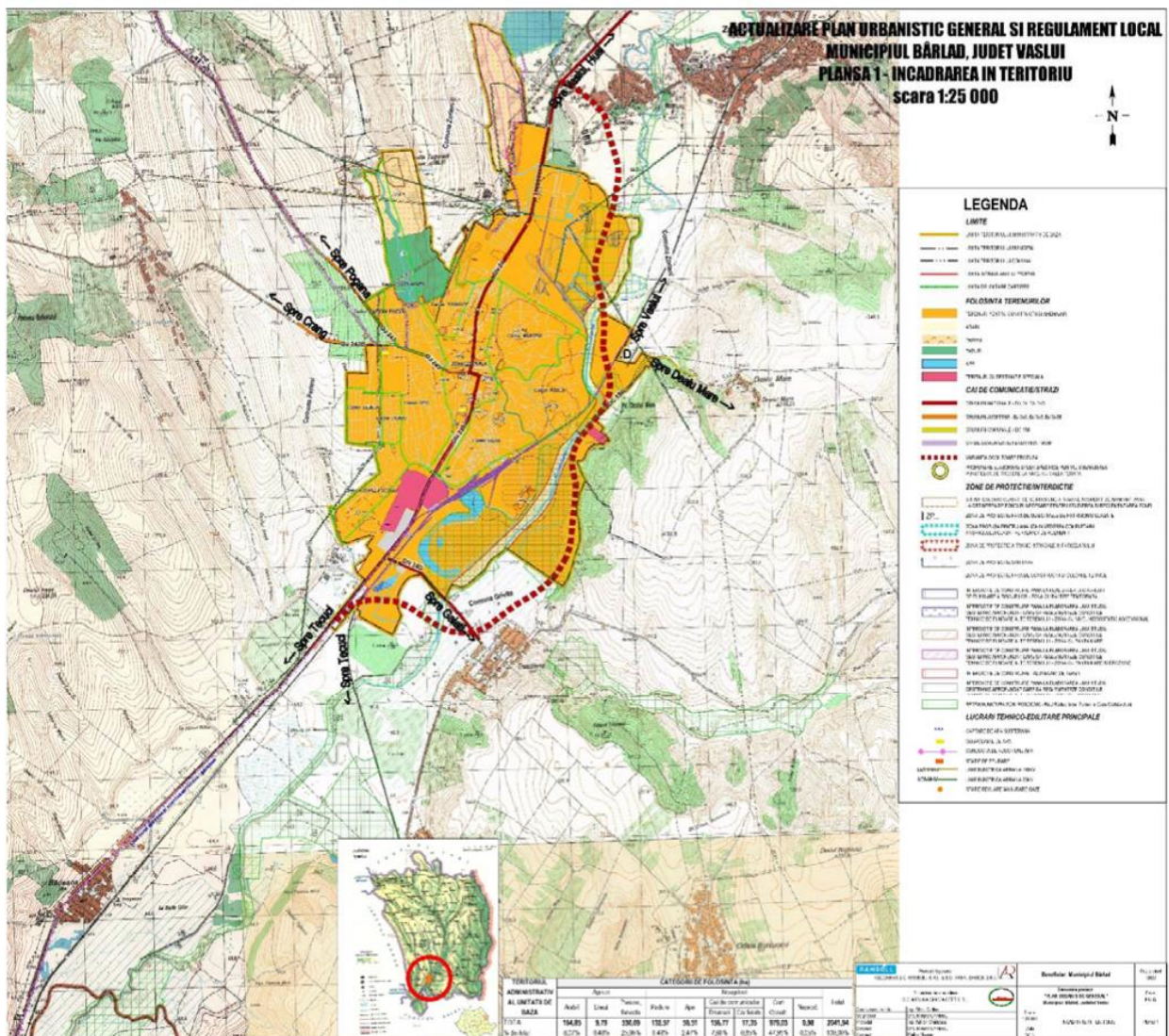


Figura nr. 2 Planșă Actualizare Plan Urbanistic General și Regulament Local Municipiul Bârlad, județul Vaslui. Planșa 1 - Încadrarea în teritoriu scara 1:25 000 (Planșă preluată din PUG)

**Strategia Integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Bârlad, Județul Vaslui 2021-2027**

Strategia Integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Bârlad Județul Vaslui 2021-2027, reprezintă un document-cheie al cărui scop este să răspundă la nevoile locale de dezvoltare prin implementarea unui proces participativ în care buna guvernare, colaborarea și implicarea comunității să reprezinte piloni de dezvoltare și să asigure continuitatea pe termen lung a viziunii de dezvoltare.

Strategia Integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Bârlad Județul Vaslui 2021-2027 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 100/31.03.2022, iar Strategia Integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Bârlad Județul Vaslui 2021-2027 (revizia1) fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 161/20.05.2022.

În ceea ce privesc măsurile și acțiunile cu aplicabilitate și corelate cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană cu PMUD Bârlad, sintetizăm următoarele:

| Denumire măsuri/acțiuni/obiective   | Acțiuni cu aplicabilitate/corelare cu PMUD   |
|---|--|
| Adaptarea infrastructurii la măsuri inteligente pentru protecția mediului înconjurător. | Dezvoltarea infrastructurii velo și pietonale;<br>Achiziție mijloace de transport electrice;<br>Construire stații de încărcare pentru mijloace de transport electrice. |

Tabelul nr. 1 Acțiuni la nivelul strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Bârlad cu aplicabilitate la PMUD Bârlad

## Strategia de dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018-2025

Strategia de dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018-2025 este un document care clarifică pe termen mediu și lung care sunt direcțiile și domeniile spre care se orientează efortul de dezvoltare al comunității. Strategiile de dezvoltare fac posibilă abordarea pro activă, realizată într-un mod inovativ, a proceselor de dezvoltare teritorială.

Viziunea de dezvoltare reprezintă un concept strategic ce cuprinde aspectele cu privire la evoluția viitoare a localității. Lipsa unei astfel de viziuni poate duce la o activitate administrativă haotică și la o gestionare ineficientă a resurselor proprii. Astfel, printr-un cadru coerent și o coordonare la nivel strategic, pot fi formulate obiective strategice, permițând o activitate administrativă coerentă și o gestionare eficientă a resurselor proprii.

Strategia de dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018-2025 a fost aprobată prin Hotărârea nr. 179/18.06.2018.

În ceea ce privesc măsurile și acțiunile cu aplicabilitate și corelate cu Strategia de Dezvoltare cu PMUD Bârlad, sintetizăm următoarele:

| Denumire măsuri/acțiuni   | Acțiuni cu aplicabilitate/corelare cu PMUD  |
|---|---|
| M.2.1. Asigurarea unei conectări mai bune a municipiului cu restul teritoriului<br>M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului | Promovarea unor sisteme de transport durabile și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore. |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO <sub>2</sub> în sectorul transporturilor   | Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de CO <sub>2</sub> în toate sectoarele                      |

Tabelul nr. 2 Acțiuni la nivelul Strategia de dezvoltare a Municipiului Bârlad cu aplicabilitate la PMUD Bârlad

### 1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale

#### 1.3.1. Documente la nivel european

Cartea Verde este un document ce formulează o serie de opțiuni politice privind orașele cu trafic fluid în care este încurajată utilizarea mijloacelor de transport în comun, mersul pe jos sau utilizarea bicicletelor în defavoarea utilizării autoturismelor personale, precum și opțiuni privind implementarea de noi tehnologii pentru protecția mediului, transportul urban inteligent sau transportul urban în condiții de siguranță și securitate;

Cartea Albă propune 20 de inițiative concrete privind îmbunătățirea transporturilor spre a fi urmate în perioada 2011-2030 ce vizează: eliminarea autovehiculelor cu surse de amănare convențională din transportul urban; transferarea unui procent de 50% din transportul rutier de mărfuri pe distanțe de peste 300 km către alte moduri de transport folosind coridoare de transport de marfă eficiente și ecologice până în 2050; creșterea numărului de autovehicule până în 2030 și organizarea transportului inter modal;

Pactul Ecologic European reprezintă documentul strategic cu cel mai mare impact asupra politicilor UE ce marchează o schimbare de paradigmă la nivelul Uniunii, cu scopul de a atinge neutralitatea climatică până în anul 2050;

Strategia UE pentru mobilitate durabilă și inteligentă, publicată în decembrie 2020, identifică o serie de inițiative concrete în 10 domenii-cheie, cum ar fi creșterea numărului vehiculelor cu emisii zero; punerea la dispoziția publicului și a întreprinderilor a unor soluții alternative durabile; sprijinirea



digitalizării și automatizării; îmbunătățirea conectivității și accesului, cu scopul de a atinge obiectivul de neutralitate climatică pentru sectorul de transport până în anul 2050.

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentelor la nivel european, prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

### 1.3.2. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

Prin Strategie, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 ODD pentru a asigura o dezvoltare durabilă. Strategia susține dezvoltarea României pe trei direcții principale, respectiv economică, socială și de mediu, orientată către cetățean, care să se centreze pe inovație, optimism, reziliență și încredere că statul servește nevoile fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat. Documentul propune și înființarea unui cadru instituțional: Comitetul Interdepartamental pentru Dezvoltare Durabilă, condus de Prim-ministru; nuclee pentru dezvoltare durabilă, în fiecare instituție relevantă; Consiliul Consultativ pentru Dezvoltare Durabilă, format din specialiști; sprijinirea formării unei coaliții pentru dezvoltare durabilă din reprezentanții societății civile.

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 a fost adoptată prin HG nr. 877/9 noiembrie 2018, publicată în Monitorul Oficial nr. 985/21 noiembrie 2018.

Principalele obiective care se vor avea în vedere pentru domeniu transporturilor susținute de către PMUD Bârlad și prezente în cadrul Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României sunt enumerate mai jos:

- Creșterea ponderii surselor de energie regenerabilă și a combustibililor cu conținut scăzut de carbon în sectorul transporturilor (autovehicule electrice), inclusiv combustibili alternativi;
- Asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, la prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți, în special prin extinderea rețelelor de transport public, acordând o atenție deosebită nevoilor celor aflați în situații vulnerabile, femei, copii, persoane cu dizabilități și în etate;
- Intensificarea eforturilor României pentru a realiza tranziția la o economie „verde”, cu emisii reduse de dioxid de carbon, reziliență la schimbările climatice și pentru integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în sectoarele vulnerabile economice, sociale și de mediu, în conformitate cu politicile UE.

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentului programatic și strategic Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

### 1.3.3. Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

Planul Național de Acțiune este un document cheie care ghidează implementarea SNDDR 2030, în acord cu obiectivele Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și documentele strategice ale Uniunii Europene. Planul susține o abordare integrată și multidimensională a dezvoltării durabile.

Obiectivele Planului Național de Acțiune relevante pentru PMUD Bârlad sunt:

- Acces la apă curată și sanitație, energie la prețuri accesibile, **infrastructuri durabile de transport**, orașe și comunități reziliente;
- Protejarea mediului, diminuare și adaptarea la schimbări climatice și dezastre naturale, conservarea biodiversității, conservarea și valorificarea patrimoniului natural și cultural, ca

factori suport ai creșterii calității vieții cetățenilor și comunităților.

Aceste obiective și toate obiectivele din Planul Național de Acțiune sunt în concordanță cu Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030.

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentului programatic și strategic Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

### 1.3.4. Strategia Națională de Dezvoltare Urbană Integrată pentru Orașe Reziliente, verzi, incluzive și competitive 2022-2035 (Politica Urbană a României)

Politica Urbană a României cuprinde și reprezintă o agendă comună a autorităților publice de la nivel central și local destinată îmbunătățirii cadrului de dezvoltare urbană, prin furnizarea unui set de măsuri coerente și prin coordonarea și corelarea domeniilor sectoriale și a diferiților actori.

Politica urbană a României abordează principalele provocări contemporane pentru zonele urbane - impactul și efectele schimbărilor climatice; urbanizarea - extinderea suprafețelor urbane; impactul și efectele evoluției tehnologice; respectiv inegalitățile sociale - marginalizarea și comunitățile aflate în risc de sărăcie.

Obiective prioritare ale Politicii Urbane:

- Obiectivul prioritar 1: Sustenabilitatea spațială;
- Obiectivul prioritar 2: Orașe verzi și reziliente;
- Obiectivul prioritar 3: Orașe competitive;
- Obiectivul prioritar 4: Orașul social;
- Obiectivul prioritar 5: Îmbunătățirea capacității administrative și a cooperării între jurisdicții și sectoare.

Cu aplicabilitate pentru PMUD Bârlad, sunt următoarele programe/investiții și intervenții UE 2021-2027:

| Programe/investiții  | Intervenții UE 2021-2027  |
|--|---|
| Program pentru îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea vehiculelor mai puțin poluante în transportul public local de pasageri.   | Intervenții prin programe UE, la nivelul infrastructurii de transport urbane curate.  |
| Program de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în transport, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier fără acționare energetică: stații de încărcare pentru vehicule electrice și vehicule electrice hibride conectabile. |   |
| Drumuri de interes local și județean   | Intervenții prin programe UE, la nivelul: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drumurilor regionale și locale de acces;</li> <li>- Altor drumuri (drumuri naționale, regionale și locale).</li> </ul> |

Tabelul nr. 3 Acțiuni la nivelul Politicii Urbane a României cu aplicabilitate la PMUD Bârlad

### 1.3.5. Master Planul General de Transport a României (MPGT)

Master Planul General de Transport al României este un document strategic care stabilește principalele direcții de dezvoltare a infrastructurii de transport din România în următorii 15 ani, pe toate modurile de transport: rutier, feroviar, naval, aerian și multimodal.

MPGT a fost adoptată prin Hotărârea de Guvern nr. 666/2016 privind aprobarea Master Planul General de Transport al României include principalele proiecte de infrastructură de transport.

Conform Master Planului General de Transport al României, obiectivele strategice pentru dezvoltarea infrastructurii de transport a României sunt:

- Eficiența economică: sistemul de transport trebuie să fie eficient în ceea ce privește operațiunile de transport și utilizatorii acestuia. În mod specific, beneficiile sistemului de transport ar trebui să depășească costurile. Acest obiectiv măsoară beneficiul oferit utilizatorilor și furnizorilor de servicii din sistemul de transport, iar măsurile cantitative ale acestuia sunt: Raportul Beneficiu Cost (RBC), Valoarea Actualizată Netă (VAN) și Rata Internă de Rentabilitate Economică (RIRE).
- Sustenabilitate: acest concept include sustenabilitatea financiară, economică și de mediu. Modurile de transport sustenabile (feroviar, transportul public, transportul naval etc.) care sunt mai eficiente energetic și cu un grad mai scăzut de emisii trebuie dezvoltate în mod prioritar. În cadrul evaluării economice a costurilor operaționale și emisiilor, acestora li se atribuie valori monetare, iar înscrierea sustenabilității ca obiectiv separat respectă atât intențiile Guvernului României și ale Uniunii Europene, cât și preocupările generațiilor viitoare.
- Siguranță: investițiile în transporturi ar trebui să conducă la asigurarea unui sistem de transport mai sigur. Astfel, costul economic al accidentelor este transformat în valori monetare în cadrul evaluării economice. În același timp, unul dintre obiectivele principale ale Guvernului și ale UE este reprezentat de către reducerea accidentelor din sectorul transporturilor, astfel încât siguranța va rămâne un obiectiv distinct în cadrul strategiei de transport.
- Impactul asupra mediului: sistemul de transport nu trebuie să aibă un impact negativ asupra mediului. Introducerea și dezvoltarea rețelei de alimentare cu combustibili alternativi reprezintă, de asemenea, un obiectiv strategic al componente de transport.
- Dezvoltarea economică: sistemul de transport trebuie configurat astfel încât să permită dezvoltarea economică atât la nivel național cât și la nivel regional. Investițiile în transporturi trebuie, de asemenea, să favorizeze dezvoltarea echitabilă față de toate regiunile și față de toți locuitorii României.
- Dubla utilizare a infrastructurii de transport: construcția sau dezvoltarea infrastructurii de transport trebuie să faciliteze în mod continuu, indiferent de condițiile meteorologice, asigurarea serviciilor de transport atât pentru pasageri și mărfuri, cât și pentru mobilitatea militară și transportul echipamentelor aferente acesteia.
- Finanțarea: există un deficit substanțial de finanțare a transporturilor în România. La nivelul proiectelor, disponibilitatea fondurilor europene prin intermediul instrumentelor structurale (Fondul de Coeziune - FC, Fondul European de Dezvoltare Regională - FEDR, Connecting Europe Facility/Mecanismul pentru Interconectarea Europei - CEF, PNRR (Planul Național de Redresare și Reziliență) / RRF (Facilitatea pentru Redresare și Reziliență), împrumuturi prin implicarea IFI-urilor și mecanisme de tip PPP) vor afecta oportunitatea implementării acestora, dar și prioritizarea lor. Programul general de investiții va trebui să se încadreze în limita unor estimări realiste a fondurilor naționale și internaționale disponibile pe perioada planificată.<sup>2</sup>

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentului programatic și strategic Master Planul General de Transport a României (MPGT), prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

<sup>2</sup> Sursa: Master Planul General de Transport, iulie 2015, vol I, p. 20.

### 1.3.6. Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021 -2030

Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021 -2030, reprezintă o actualizare a Strategiei de implementare a Master Planului General de Transport a României aprobat în 2016. Prin acest Program investițional nu s-au modificat aspectele importante ale Master Planului, ci s-a vizat o eficientizare a parcursului proiectelor, astfel încât la finalul decadei să se recupereze o mare parte din decalajul de dezvoltare față de celelalte state membre al Uniunii Europene. De asemenea, s-a subliniat importanța participării active la modernizarea conectivității europene și introducerea unor noi tehnologii sustenabile.

În cadrul Programului investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021 -2030, se încurajează promovarea transportului public ca alternativă rentabilă și durabilă la transportul individual sau motorizat prin crearea unei alternative reale la transportul motorizat individual pe teritoriul zonelor urbane funcționale ale municipiilor.

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentului programatic și strategic Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021 -2030, prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

### 1.3.7. Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Vaslui

Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu (PLAM) sunt documente strategice care vizează îmbunătățirea calității factorilor de mediu, diminuarea poluării, utilizarea eficientă a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile, dezvoltarea educației ecologice și promovarea activităților social-economice cu impact minim asupra mediului natural. PLAM-urile accentuează, de asemenea, importanța respectării cerințelor economice prezente, ținând cont de necesitatea respectării principiilor de coabitare cu mediul natural. În baza principiilor care vizează dreptul publicului de a avea acces la informația de mediu (conform prevederilor Convenției de la Aarhus), autoritățile locale trebuie să realizeze o participare publică eficientă în procesul de luare a deciziilor de mediu. Convenția de la Aarhus le acordă membrilor publicului (persoane fizice și asociații care le reprezintă) dreptul de a accesa informații despre deciziile luate în probleme de mediu și de a participa la aceste decizii, precum și de a solicita repararea prejudiciului în cazul în care nu sunt respectate aceste drepturi.

PLAM oferă un punct de pornire în dezvoltarea unei comunități durabile și oferă garanția faptului că, respectiva comunitate a abordat și examinat adecvat principalele aspecte de mediu care afectează în mod nefavorabil atât sănătatea umană, cât și sănătatea ecosistemelor.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) al județului Vaslui reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung necesară soluționării problemelor locale de mediu, prin abordarea principiilor dezvoltării durabile în concordanță cu planurile, strategiile și alte documente legislative specifice existente la nivel local, regional și național.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Vaslui pentru perioada 2021-2025 a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 136/2021.

În cadrul PLAM Jud. Vaslui, Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui are în vedere următoarele obiective strategice:

1. Prevenirea/Reducerea degradării și conservarea calității apelor de suprafață;
2. Reducerea poluării mediului prin implementarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor;
3. Evitarea apariției de fenomene nedorite ca urmare a degradării de albie și maluri;

4. Îmbunătățirea calității aerului;
5. Asigurarea cantitativă și calitativă a apei potabile;
6. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport în județ;
7. Conservarea și îmbunătățirea factorilor de mediu în zonele urbane;
8. Diminuarea poluării solului și a apelor subterane prin îmbunătățirea calității acestora;
9. Organizarea activității turistice și de agrement, cu aplicarea principiilor protecției mediului înconjurător și al dezvoltării durabile;
10. Prezervarea și îmbunătățirea calității mediului prin creșterea, în rândul cetățenilor, a nivelului de educație ecologică și a cunoștințelor privind legislația de mediu în vigoare;
11. Îmbunătățirea stării de sănătate a populației în relație cu factorii de mediu;
12. Funcționarea corespunzătoare a fluxurilor informaționale ale instituțiilor cu atribuții în domeniul mediului înconjurător;
13. Reglementarea modului de gestionare a fondului forestier național proprietate publică a statului, amenajamentul silvic reprezentând baza cadastrului de specialitate (cadastrul forestier) și a titlului de proprietate a statului.

În cadrul planului, se găsesc o serie de probleme și planuri de acțiune pentru soluționarea problemelor de mediu. Cu privire la relaționarea cu PMUD Bârlad, enumerăm următoarele:

| PROBLEMA DE MEDIU: PM- 04-02 Poluarea aerului datorată traficului rutier în zonele urbane;<br>OBIECTIV GENERAL: Îmbunătățirea calității aerului;<br>Obiectiv specific: Reducerea poluării aerului generată de traficul rutier în zonele urbane.  |   |   |
|--|---|---|
| Ținta  | Indicator(i)  | Acțiune   |
| <b>Reducerea progresivă a emisiilor de poluanți generate de traficul rutier în zonele urbane</b>   | -nr. stații de măsurare a calității aerului;<br>- nr. de parametri monitorizați;<br>-nr. depășiri în cazul parametrilor monitorizați pentru care există valori limită/țintă/informare;<br>- nr. mijloace de transport local achiziționate.    | Achiziționarea mijloacelor de transport ecologice (autobuze, tramvaie etc.).  |
|  | -nr. variante de ocolire;<br>- lungime variante de ocolire modernizate (km);<br>-lungime variante de ocolire construite (km).   | Decongestionarea și fluidizarea traficului pe variantele de ocolire.  |
|  | - lungime artere de circulație reabilitate (km);<br>- lungime artere de circulație modernizate (km).  | Reabilitări și /sau modernizări de artere/drumuri de circulație urbană, județeană și națională.   |
|  | - lungime piste biciclete amenajate (km);<br>- nr. parcări pentru biciclete;<br>- suprafața parcări pentru biciclete (m2).  | Amenajarea de infrastructură care să permită deplasarea în condiții de siguranță cu bicicleta și amenajarea de locuri de parcare pentru aceste mijloace de transport. |
| PROBLEMA DE MEDIU: PM- 04-03 Disconfort auditiv/fonic datorat depășirii valorilor maxime admise de zgomot în zonele aglomerate din orașe;<br>OBIECTIV GENERAL: Îmbunătățirea calității vieții;<br>Obiectiv specific: Evitarea, prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare a disconfortului provocate de zgomotul ambiental asupra populației. |   |   |
| <b>Reducerea nivelului de zgomot în zonele aglomerate din orașe</b>  | - nr. puncte de monitorizare;<br>- nr. depășiri în punctele monitorizate;<br>- tipul și nr. de măsuri implementate;<br>- populație expusă la zgomot în zone aglomerate din municipiu (%);<br>-existenta unor măsuri de reducere a zgomotului; | Monitorizarea zgomotul ambiental în punctele de interes public;<br>Implementarea de măsuri în vederea prevenirii și reducerii zgomotului ambiental.                   |

|   | - tipul și nr. de măsuri stabilite.   |  |
|---|---|--|
| <b>PROBLEMA DE MEDIU:</b> PM- 06-01 Infrastructura deficitară de transport, inclusiv modalități reduse de transport ecologic;<br><b>OBIECTIV GENERAL:</b> Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport în județ;<br><b>Obiectiv specific:</b> Reducerea suprafețelor de sol poluate din surse agricole prin respectarea normelor de eco-condiționalitate. |   |  |
| Reducerea concentrației de PM10;<br>Crearea unei Mobilități urbane prietenoase cu mediul.   | - număr de depășiri ale valorii limită zilnice peste limita acceptată (35 de depășiri/an);<br>- număr campanii;<br>- km piste bicicliști % călători din populația activă ce utilizează mijloace de transport public;<br>- număr proiecte de mobilitate alternativă. | Realizarea planului de dezvoltare durabilă a transportului public în județul Vaslui, cu includerea de noi zone rezidențiale;<br>Dezvoltarea mobilității urbane în Bârlad;<br>Modernizarea parcului auto utilizat pentru transportul de călători ( achiziția a 10 mijloace de transport electrice sau hibride);<br>Promovarea transportului ecologic: Marcarea Săptămânii Mobilității Europene. |
| <b>PROBLEMA DE MEDIU:</b> PM- 06-02 Management ineficient al traficului în zonele urbane;<br><b>OBIECTIV GENERAL:</b> Reducerea emisiilor de poluanți în aerul înconjurător;<br><b>Obiectiv specific:</b> Fluidizarea traficului și îmbunătățirea calității aerului.  |   |  |
| Reducerea Concentrației de PM10;<br>Modernizarea și extinderea transportului în comun.  | - număr de depășiri ale valorii limită zilnice peste limita acceptată (35 de depășiri/an);<br>- număr mașini înlocuite prin programe naționale.   | Implementarea de sisteme intermodale eficiente de transport în municipii/orașe   |
| <b>PROBLEMA DE MEDIU:</b> PM- 06-03 Nivel ridicat de zgomot pe arterele principale și a căilor ferate;<br><b>OBIECTIV GENERAL:</b> Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport în județ;<br><b>Obiectiv specific:</b> Îmbunătățirea infrastructurii de transport și fluidizarea traficului.  |   |  |
| Reabilitare/modernizare/extindere infrastructură de transport;<br>Reducerea zgomotului cauzat de trafic.  | - număr Km drumuri comunale/ județene/ naționale reabilite;<br>- planuri de acțiune privind prevenirea și reducerea zgomotului implementate.  | Varianta de ocolire a Bârladului;<br>Dezvoltarea sistemului public de transport în comun în municipiul Bârlad, prin achiziția de autobuze electrice în scopul reducerii emisiilor de carbon.   |

Tabelul nr. 4 Probleme de mediu identificate în PLAM Vaslui 2021-2025 în corelație cu PMUD Mun. Bârlad

### 1.3.8. Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Vaslui cu orizontul de timp 2021-2027

Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Vaslui cu orizontul de timp 2021-2027 a fost elaborată în anul 2021 și cu cuprinde informații legate de istoria județului, demografia, rețeaua de așezări, infrastructură, dezvoltarea economică și mediul de afaceri, servicii publice, cultură, mediu, turism, capacitate administrativă. De asemenea, în partea a doua se descriu scenarii de dezvoltare a județului și viziunea, obiectivele și prioritățile județului. În partea a treia a documentului se găsește o analiză cu privire la mecanismul de implementare, monitorizare, evaluare și diseminare a strategiei județene.

Cu aplicabilitate pentru PMUD Bârlad este capitolul 4. Infrastructură de transport. Se specifică că la nivelul traficului nemotorizat, Municipiul Bârlad are o situație mai problematică față de celelalte



orașe importante din județul Vaslui. Astfel, dacă în Municipiul Vaslui sunt 15 km de pistă pentru biciclete, în Municipiul Bârlad sunt doar 2,5 km de piste. Pistele sunt foarte importante, atât în orașe, cât și în zonele periurbane, unde există persoane care fac chiar naveta zilnică cu bicicleta, fiind astfel nevoite să se deplaseze pe carosabil și expuse permanent riscului de accidente.

PMUD va lua în calcul majoritatea propunerilor din Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Vaslui cu orizontul de timp 2021-2027 în condițiile în care acestea răspund unor probleme privind mobilitatea actuală.

### 1.3.9. Programul Regional NE 2021-2027

Programul Regional Nord-Est (PR NORD EST) are drept obiectiv promovarea creșterii inteligente durabile și favorabile incluziunii, antrenând îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă în această zonă. Programul urmărește să vină cu soluții la principalele provocări cu care se confruntă regiunea în materie de dezvoltare, și anume: competitivitatea regională, dezvoltarea urbană durabilă, economia cu emisii reduse de carbon și infrastructura economică și socială la nivel regional și local. Totodată, s-a asigurat corelarea cu politica de coeziune a UE pentru perioada 2021- 2027, fiind luate în considerare obiectivele formulate pentru a sprijini crearea de locuri de muncă, competitivitatea afacerilor, creșterea economică, dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții cetățenilor.

Obiective strategice relevante:

- Obiectivul strategic 2 - Protejarea mediului și optimizarea utilizării resurselor prin promovarea eficienței energetice, infrastructurii verzi și reducerea emisiilor de carbon în mediul urban;
- Obiectivul strategic 3 - Creșterea conectivității prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport rutier moderne, durabile și sigure.

Prin obiectivul strategic 2.8. *Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon (FEDR)*, din Programul Regional NE 2021-2027 sunt susținute acele proiecte care au ca bază implementarea mobilității urbane durabile prin crearea, dezvoltarea de moduri alternative de transport nepoluat.

În cadrul obiectivului strategic 2.8 vor fi promovate intervențiile care vor pune accent pe creșterea cotei modale către transportul public în comun nepoluat și mijloacele alternative de transport nemotorizat (mersul cu bicicleta, pe jos), promovând astfel deplasările către instituții publice de învățământ, sănătate, administrative, centre comunitare sau de agrement, obiective turistice și culturale, centre comerciale, birouri.

De asemenea, se susține modernizarea transportului public, construirea de sisteme inter modale pentru pasageri, achiziționarea de material rulant electric, introducerea de sisteme de e-ticketing, crearea de sisteme de parcuri inteligente, introducerea de sisteme de management al traficului, utilizarea de moduri alternative de transport (amenajarea de piste pentru bicicliști, centre de închiriere biciclete, parcuri pentru biciclete, extinderea, modernizarea zonelor pietonale) și infrastructura de încărcare electrică.

Prin dezvoltarea infrastructurii de transport, municipiul Bârlad dorește trecerea la o mobilitate mai sustenabilă, aceasta presupunând punerea utilizatorilor pe primul plan și asigurarea de alternative mai rentabile, mai accesibile, mai sănătoase și mai puțin poluante pentru aceștia.

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentului programatic și strategic Programul Regional NE 2021-2027, prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

### 1.3.10. PROGRAMUL OPERAȚIONAL TRANSPORT (POT) 2021-2027

Viziunea Programului Operațional Transport (POT) 2021-2027 este de a avea în funcțiune în România o rețea de infrastructura de transport de înaltă calitate care să asigure conectivitatea între România și restul Uniunii Europene, precum și între toate regiunile țării, în siguranță și în armonie cu obiectivele de neutralitate climatică și protecție a mediului.

În ceea ce privesc aspectele de mediu din perspectiva POT 2021-2027, se consideră necesar stabilirea unor măsuri la nivel național cu privire la neutralitatea climatică, cuprinse în Pactul Ecologic European, respectiv în cadrul Strategiei UE pentru Mobilitate Sustenabilă și Inteligentă, precum și a acțiunilor propuse în cadrul pachetului Fit for 55. În acest sens, menținerea și refacerea infrastructurii verzi va reprezenta o preocupare pentru toate proiectele de infrastructură de transport.

PMUD-ul Municipiului Bârlad este corelat cu activitățile și proiectele din cadrul documentului programatic și strategic Programului Operațional Transport (POT) 2021-2027, prin acțiunile ce vor fi întreprinse.

### 1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor:

La nivelul Municipiului Bârlad, conform datelor furnizate de către INS, în anul 2022 populația municipiului înregistra 67.677 locuitori. Analizând datele pe ultimii 5 ani, se observă o scădere a numărului de locuitori ai Municipiului Bârlad.

| Nr. crt. | Anul           | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
|----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | Număr persoane | 71.492 | 70.803 | 69.914 | 68.864 | 67.677 |

Tabelul nr. 5 Evoluția numărului de locuitori ai Municipiului Bârlad  
(Sursa: Institutul Național de Statistică, baza de date statistice TEMPO ONLINE)

Analizând piramida vârstelor populației Municipiului Bârlad, se remarcă faptul că ponderea majoritară este deținută de persoanele active cu vârsta cuprinsă în intervalul 30-69 ani, la nivelul anului 2022, în timp ce populația tânără (persoanele cu vârsta cuprinsă în intervalul 0-29 ani) înregistra o pondere superioară persoanelor vârstnice (cu vârsta de peste 70 de ani).

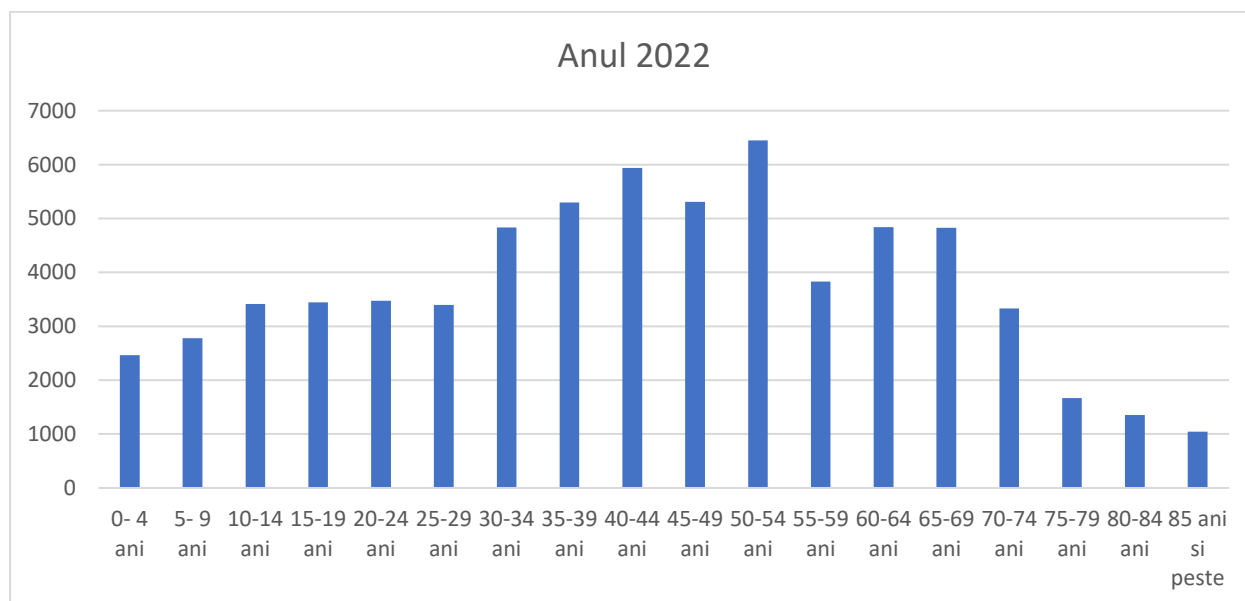


Figura nr. 3 Structura populației Municipiului Bârlad pe grupe de vârstă la nivelul anului 2022  
(Sursa: date prelucrate de pe Institutul Național de Statistică, baza de date statistice TEMPO ONLINE)

Cu toate acestea, reducerea constantă a populației tinere (persoanele cu vârsta cuprinsă în intervalul 0 - 14 ani) în ultimii 5 ani reprezintă un motiv de îngrijorare, acest trend descendent facilitând apariția fenomenului de îmbătrânire demografică.

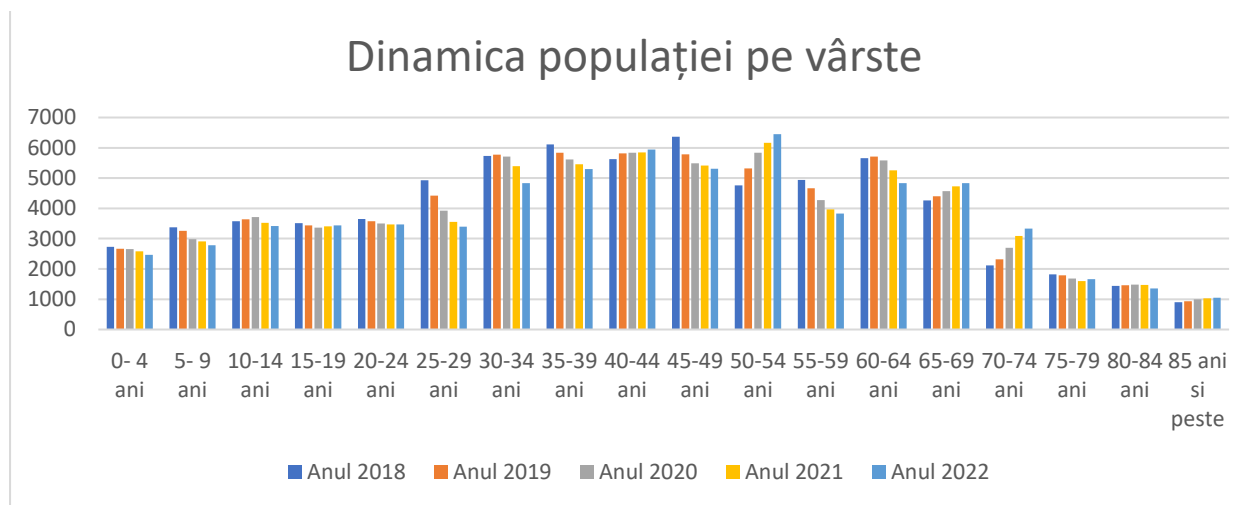


Figura nr. 4 Dinamica populației Municipiului Bârlad pe grupe de vârstă la nivelul anilor 2018-2022 (Sursa: date prelucrate de pe Institutul Național de Statistică, baza de date statistice TEMPO ONLINE)

#### Structura populației pe sexe

Analizând acest indicator se evidențiază o repartizare echilibrată a populației la data de 01 ianuarie 2022, respectiv 47,43% fiind bărbați, iar 52,57% femei, conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică.

| Nr. crt. | Anul     |  | Anul 2018 | Anul 2019 | Anul 2020 | Anul 2021 | Anul 2022 |
|----------|----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | Gen      |  |           |           |           |           |           |
| 1.       | Masculin |  | 34.202    | 33.805    | 33.300    | 32.715    | 32.100    |
| 2.       | Feminin  |  | 37.290    | 36.998    | 36.614    | 36.149    | 35.577    |

Tabelul nr. 6 Distribuția populației pe sexe a Municipiului Bârlad  
Sursa: Institutul Național de Statistică, baza de date statistice TEMPO ONLINE

Strategia de dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018-2025 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 179/18.06.2018.

Pentru monitorizarea anuală, respectiv evaluarea finală a implementării Strategiei de Dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018 - 2025, se propune următorul set de indicatori de rezultat și de realizare imediată, la nivel de obiectiv specific. Obiectivele și măsurile relevante în cadrul Strategiei de Dezvoltare a municipiului Bârlad care sunt corelate cu PMUD Bârlad sunt evidențiate.

#### a) Indicatorii de rezultat

| Obiectiv specific   | Indicator de rezultat (la nivel de obiectiv specific) | Unitatea de măsură | Valoare de referință (an) | Ținta pentru anul 2025 | Surse de documentare |
|---|---|--------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. Creșterea competitivității economiei locale pe plan intern și extern | Salariați în sectorul privat                          | Nr.                | 8.766 (2016)              | 10.000                 | Lista Firme          |
| 2. Creșterea  | Ponderea străzilor                                    | %                  | 60,6                      | 80                     | INS                  |

| Obiectiv specific  | Indicator de rezultat (la nivel de obiectiv specific)   | Unitatea de măsură | Valoare de referință (an) | Ținta pentru anul 2025 | Surse de documentare      |
|--|---|--------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| accesibilității și a mobilității la nivelul municipiului                             | urbane modernizate (asfaltate)  |                    | (2017)                    |                        |                           |
| 3. Asigurarea accesului populației la infrastructură și servicii publice de calitate | Indicele de dezvoltare umană locală   | Puncte             | 85 (2013)                 | 90                     | Banca Mondială            |
|  | Speranța de viață a populației  | Ani                | 77,2 (2016)               | 79                     | INS                       |
|  | Ponderea populației cu studii superioare  | %                  | 14,7                      | 20                     | INS                       |
|  | Ponderea locuințelor conectate la sistemul public de alimentare cu apă  | %                  | 89,7                      | 99                     | INS                       |
|  | Ponderea locuințelor conectate la sistemul public de canalizare   | %                  | 84,0                      | 99                     | INS                       |
| 4. Valorificarea patrimoniului cultural al municipiului                              | Indicele de vitalitate culturală locală   | Puncte             | -0,286 (2015)             | 0,100                  | INCFC                     |
| 5. Dezvoltarea și promovarea municipiului ca centru turistic de importanță regională | Durata medie a sejurului turistic   | Noapți / turist    | 1,85 (2017)               | 2,00                   | INS                       |
| 6. Îmbunătățirea calității factorilor de mediu de la nivel local                     | Cantitatea de deșeuri colectate selectiv  | Tone               | 173,3 (2017)              | 500                    | Operatorul de salubritate |
| 7. Reducerea emisiilor de CO2 de la nivelul municipiului                             | Volumul emisiilor de CO2 din sectorul transporturilor<br>Reducerea emisiilor de CO2 generate de sectorul clădirilor rezidențiale, publice și al iluminatului public | Tone<br>Tone/an    | 19,806<br>8               | 21,307<br>89,85        | Primărie                  |
| 8. Atenuarea efectelor schimbărilor climatice la nivel local                         | Ponderea clădirilor expertizate seismic în clasa I care au fost consolidate   | %                  | 0                         | 50                     | Primărie                  |
| 9. Dezvoltarea capacității administrative la nivel local                             | Valoarea investițiilor publice realizate de autoritățile publice locale   | Mil. lei           | 94,72 (2007-2016)         | 160 (2018-2025)        | Primărie                  |

Tabelul nr. 7 Indicatori de rezultat

Sursa: Strategia de Dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018-2025

## b) Indicatorii de realizare imediată

| Măsură  | Indicator de realizare imediată   | Unitatea de măsură | Ținta pentru anul 2025 | Surse de documentare             |
|---|---|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| M.1.1. Dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor de afaceri                            | Întreprinderi care beneficiază de infrastructura de afaceri de la nivel local | Nr.                | 20                     | Primărie                         |
| M.1.1. Dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor de afaceri                            | Piețe agroalimentare modernizate  | Nr.                | 2                      | Primărie                         |
| M.1.1. Dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor de afaceri                            | Comitete consultative pentru mediul de afaceri înființate                     | Nr.                | 1                      | Primărie                         |
| M.1.2. Încurajarea investițiilor private străine și autohtone în municipiu                | Investitori / antreprenori sprijiniți pentru demararea unei afaceri           | Nr.                | 10                     | Primărie                         |
| M.1.3. Creșterea calității forței de muncă locale   | Absolvenți de învățământ dual   | Nr./an             | 200                    | Primărie                         |
| M.2.1. Asigurarea unei conectări mai bune a municipiului cu restul teritoriului           | Variante de ocolire construite  | Nr.                | 1                      | CNAIR                            |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Lungimea străzilor urbane reabilitate / modernizate                           | Km.                | 20                     | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Parcări nou-amenajate   | Nr.                | 1                      | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Stații tip Park&Ride amenajate  | Nr.                | 3                      | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Stații tip Kiss&Ride amenajate  | Nr.                | 3                      | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Stații tip Bike&Ride amenajate  | Nr.                | 2                      | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Intersecții reconfigurate   | Nr.                | 8                      | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Sisteme de management al traficului implementate                              | Nr.                | 1                      | Primărie                         |
| M.2.2. Creșterea mobilității persoanelor și bunurilor în interiorul municipiului          | Zone exclusiv pietonale amenajate   | Nr.                | 1                      | Primărie                         |
| M.3.1. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii tehnico-edilitare | Lungimea rețelei de distribuție a gazelor naturale nou-înființate             | Km.                | 15                     | Operatorul privat de distribuție |
| M.3.1. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și                            | Lungime rețea de canalizație subterană a cablurilor                           | Km.                | 50                     | Primărie                         |

| <i>Măsură</i>   | <i>Indicator de realizare imediată</i>   | <i>Unitatea de măsură</i> | <i>Ținta pentru anul 2025</i> | <i>Surse de documentare</i> |
|---|--|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>servicii tehnico-edilitare</b>   |  |                           |                               |                             |
| M.3.1. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii tehnico-edilitare | Lungimea rețelelor noi/extinse/modernizate de alimentare cu apă  | Km.                       | 62,5                          | Primărie<br>ADI Apă-Canal   |
| M.3.1. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii tehnico-edilitare | Lungimea rețelelor noi/extinse/modernizate de canalizare   | Km.                       | 77,1                          | Primărie<br>ADI Apă-Canal   |
| M.3.1. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii tehnico-edilitare | Camere de supraveghere video instalate   | Nr.                       | 30                            | Primărie                    |
| M.3.2. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii educaționale      | Capacitatea infrastructurii educaționale care beneficiază de sprijin - învățământ profesional și tehnic                    | Nr.                       | 1.500                         | Primărie                    |
| M.3.2. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii educaționale      | Capacitatea infrastructurii educaționale care beneficiază de sprijin - învățământ liceal                                   | Nr.                       | 1.500                         | Primărie                    |
| M.3.2. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii educaționale      | Capacitatea infrastructurii educaționale care beneficiază de sprijin - învățământ primar și gimnazial                      | Nr.                       | 2.000                         | Primărie                    |
| M.3.2. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii educaționale      | Capacitatea infrastructurii educaționale care beneficiază de sprijin - educație preșcolară                                 | Nr.                       | 200                           | Primărie                    |
| M.3.2. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii educaționale      | Capacitatea infrastructurii educaționale care beneficiază de sprijin - educație ante preșcolară                            | Nr.                       | 100                           | Primărie                    |
| M.3.3. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sanitare          | Unități sanitare (spitale, ambulatorii, dispensare) extinse / modernizate / dotate   | Nr.                       | 3                             | Primărie                    |
| M.3.4. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sociale           | Populația care trăiește în zonele cu intervenții în regenerarea fizică, economică și socială a comunităților marginalizate | Nr.                       | 3.000                         | Primărie                    |
| M.3.4. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sociale           | Spații deschise create sau reabilitate în zonele urbane  | Mp.                       | 10.000                        | Primărie                    |
| M.3.4. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sociale           | Clădiri publice sau comerciale construite sau renovate în zonele urbane  | Mp.                       | 2.000                         | Primărie                    |
| M.3.4. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sociale           | Unități de servicii sociale construite / reabilitate / modernizate   | Nr.                       | 1                             | Primărie                    |
| M.3.4. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sociale           | Loturi pentru construcția de case alocate tinerilor  | Nr.                       | 300                           | Primărie<br>CJ Vaslui       |
| M.3.4. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sociale           | Locuințe sociale construite  | Nr.                       | 120                           | Primărie                    |
| M.3.5. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sportive și de    | Baze / terenuri sportive amenajate / modernizate   | Nr.                       | 2                             | Primărie                    |



| Măsură  | Indicator de realizare imediată   | Unitatea de măsură | Ținta pentru anul 2025 | Surse de documentare                |
|---|---|--------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>agrement</b>   |   |                    |                        |                                     |
| M.3.5. Îmbunătățirea accesului populației la infrastructură și servicii sportive și de agrement | Zone de agrement amenajate / modernizate  | Nr.                | 1                      | Primărie                            |
| M.4.1. Conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului construit                          | Obiective de patrimoniu reabilitate / conservate  | Nr.                | 1                      | Primărie                            |
| M.4.2. Conservarea patrimoniului cultural imaterial și diversificarea ofertei culturale         | Evenimente culturale organizate la nivel local  | Nr./an             | 50                     | Primărie                            |
| M.5.1. Dezvoltarea infrastructurii turistice  | Indicatoare și panouri de informare cu privire la obiectivele turistice din municipiu instalate | Nr.                | 30                     | Primărie                            |
| M.5.2. Promovarea municipiului ca destinație turistică  | Noi trasee turistice amenajate  | Nr.                | 3                      | Primărie                            |
| M.5.2. Promovarea municipiului ca destinație turistică  | Participări la târguri și expoziții de turism   | Nr.                | 5                      | Primărie                            |
| M.6.1. Reducerea poluării   | Planuri de reducere a zgomotului adoptate   | Nr.                | 1                      | Primărie                            |
| M.6.1. Reducerea poluării   | Suprafața spațiilor verzi reabilitate / modernizate   | Mp                 | 116.000                | Primărie                            |
| M.6.1. Reducerea poluării   | Suprafață spații verzi create   | Mp                 | 29.000                 | Primărie                            |
| M.6.2. Conservarea biodiversității  | Planuri de management a zonelor protejate implementate  | Nr.                | 1                      | APM Vaslui                          |
| M.6.3. Managementul integrat al deșeurilor  | Puncte de colectare a deșeurilor modernizate  | Nr.                | 50                     | Primărie<br>Operator de salubritate |
| M.6.3. Managementul integrat al deșeurilor  | Campanii de promovare a colectării selective derulate   | Nr.                | 5                      | Primărie<br>Operator de salubritate |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Populație care trăiește în zonele cu strategii de dezvoltare urbană integrate                   | Nr.                | 55.837                 | INS                                 |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Operațiuni (proiecte) implementate destinate transportului public și nemotorizat                | Nr.                | 1                      | Primărie                            |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Vehicule pentru transport public ecologic achiziționate   | Nr.                | 20                     | Primărie                            |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Stații de transport public nou-înființate   | Nr.                | 30                     | Primărie                            |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Sisteme informatice instalate la nivelul sistemului de transport public                         | Nr.                | 1                      | Primărie                            |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Trasee de transport public nou-înființate   | Nr.                | 3                      | Primărie                            |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                                   | Depouri de autobuze construite  | Nr.                | 1                      | Primărie                            |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în  | Lungime piste de biciclete amenajate  | Km.                | 16                     | Primărie                            |

| <i>Măsură</i>  | <i>Indicator de realizare imediată</i>                                    | <i>Unitatea de măsură</i> | <i>Ținta pentru anul 2025</i> | <i>Surse de documentare</i>        |
|--|---|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| sectorul transport M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor         |   |                           |                               |                                    |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                            | Stații de închiriere a bicicletelor amenajate                             | Nr.                       | 4                             | Primărie                           |
| M.7.1. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul transporturilor                            | Stații de încărcare a vehiculelor electrice amenajate                     | Nr.                       | 4                             | Primărie                           |
| M.7.2. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul clădirilor și instalațiilor publice        | Corpuri de iluminat public eficient energetic instalate                   | Nr.                       | 3500                          | Primărie                           |
| M.7.2. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul clădirilor și instalațiilor publice        | Clădiri publice reabilitate termic  | Nr.                       | 39                            | Primărie CJ Vaslui                 |
| M.7.3. Reducerea emisiilor de CO2 în sectorul rezidențial                                | Locuințe (apartamente) reabilitate termic                                 | Nr.                       | 2.000                         | Primărie/ Asociații de proprietari |
| M.8.1. Îmbunătățirea gestiunii riscurilor  | Clădiri cu risc seismic consolidate                                       | Nr.                       | 5                             | Primărie                           |
| M.8.1. Îmbunătățirea gestiunii riscurilor  | Echipamente de intervenție achiziționate                                  | Nr.                       | 10                            | SVSU<br>Poliția Locală             |
| M.9.1. Îmbunătățirea capacității de planificare strategică                               | Planuri / strategii elaborate și adoptate                                 | Nr.                       | 2                             | Primărie                           |
| M.9.2. Dezvoltarea resurselor umane din administrație                                    | Angajați din administrația locală care au participat la activități de FPC | Nr.                       | 50                            | Primărie                           |
| M.9.2. Dezvoltarea resurselor umane din administrație                                    | Posturi vacante ocupate prin concurs                                      | Nr.                       | 40                            | Primărie                           |
| M.9.3. Promovarea colaborării cu actorii relevanți de la nivel național și internațional | Proiecte de cooperare teritorială implementate                            | Nr.                       | 2                             | Primărie                           |
| M.9.3. Promovarea colaborării cu actorii relevanți de la nivel național și internațional | Vizite de bune practici organizate la alte administrații din țară         | Nr.                       | 5                             | Primărie                           |
| M.9.4. Implementarea soluțiilor de tip TIC la nivelul comunității                        | Servicii publice on-line noi  | Nr.                       | 3                             | Primărie                           |
| M.9.4. Implementarea soluțiilor de tip TIC la nivelul comunității                        | Aplicații de tip SMART CITY implementate la nivel local                   | Nr.                       | 3                             | Primărie                           |

Tabelul nr. 8 Indicatorii de realizare imediată

Sursa: Strategia de Dezvoltare a Municipiului Bârlad pentru perioada 2018-2025

## 2. Analiza situației existente

### 2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice

Scopul acestui subcapitol este de a expune principalele caracteristici socio-economice și de a defini relațiile la nivel ariei funcționale urbane Bârlad între municipiul Bârlad și împrejurimi.

Bârladul este un pol județean secundar, un municipiu cu rol de echilibru la nivelul județului Vaslui, având sedii de instituții cu rol de servire la scară teritorială (spital, liceu, centre de asistență socială, agenții de ocupare a forței de muncă, muzee, case de cultură etc.).

Municipiul Bârlad, conform recensământului din anul 2011, este cel mai mare oraș din județul Vaslui, cu 55.837 locuitori. La nivelul județului Vaslui, urbea bărlădeană este cel mai important centru economic, istoric și cu tradiție în ceea ce privește administrarea teritoriului, fiind fostă reședință a județului (interbelic) Tutova, ulterior reședință a regiunii Bârlad și centru de raion<sup>3</sup>. Municipiul Bârlad este unul dintre cele 5 entități urbane ale județului Vaslui și reprezintă **14,12 %** din populația județului Vaslui și **36,49 %** din populația urbană din județ. La nivel de zonă metropolitană Bârlad, orașul împreună cu comunele Zorleni, Perieni și Grivița însumează o populație totală de circa 71.261 locuitori și reprezintă **18,02%** din populația județului Vaslui.

În ceea ce privește suprafața teritorială, municipiul Bârlad are un teritoriu administrativ restrâns de doar 20,42 km<sup>2</sup>, ce reprezintă **0,38%** din teritoriul județean.

Amplasat în sudul județului Vaslui, municipiul Bârlad se află la intersecția principalelor căi de comunicație rutieră și feroviară. Este tranzitat de DN 24/E 581 pe un traseu general pe direcția nord-sud (Tișița-Tecuci-Bârlad-Vaslui-Iași-Sculeni-frontieră RO) și în zona metropolitană Bârlad în sud se regăsesc și drumurile naționale DN 11A Bârlad-Adjud-Onești, respectiv DN 24D Bârlad-Galați iar în nord-est drumul național DN 24A Zorleni-Fălciu asigură conexiune către estul județului și zona de graniță cu Republica Moldova. Pe lângă conexiunile naționale, Bârladul este conectat în partea de nord-vest prin drumurile județene D.J. 243 și D.J. 243B cu județul vecin, Bacău. În același timp, la nivel local, conexiunea dintre oraș și satul Dealul Mare din comuna Zorleni se realizează prin drumul comunal DC 150.

Conexiunea pe cale ferată este asigurată prin intermediul magistralei feroviare M 600 Făurei-Tecuci-Bârlad-Vaslui-Iași-Ungheni-frontieră dar și prin căi ferate secundare pe relația Bârlad-Galați și Bârlad-Zorleni-Fălciu-frontieră.

<sup>3</sup> Adrian Covășnianu, 2011, Teză de doctorat - *Regiunile de dezvoltare în România europeană. Între deziderat politic și realitate teritorială*, Iași [https://www.academia.edu/1165575/Regiunile\\_de\\_dezvoltare\\_in\\_Romania\\_europeana\\_intre\\_deziderat\\_politic\\_si\\_realitate\\_teritoriala](https://www.academia.edu/1165575/Regiunile_de_dezvoltare_in_Romania_europeana_intre_deziderat_politic_si_realitate_teritoriala), accesat la data de 02.12.2022.

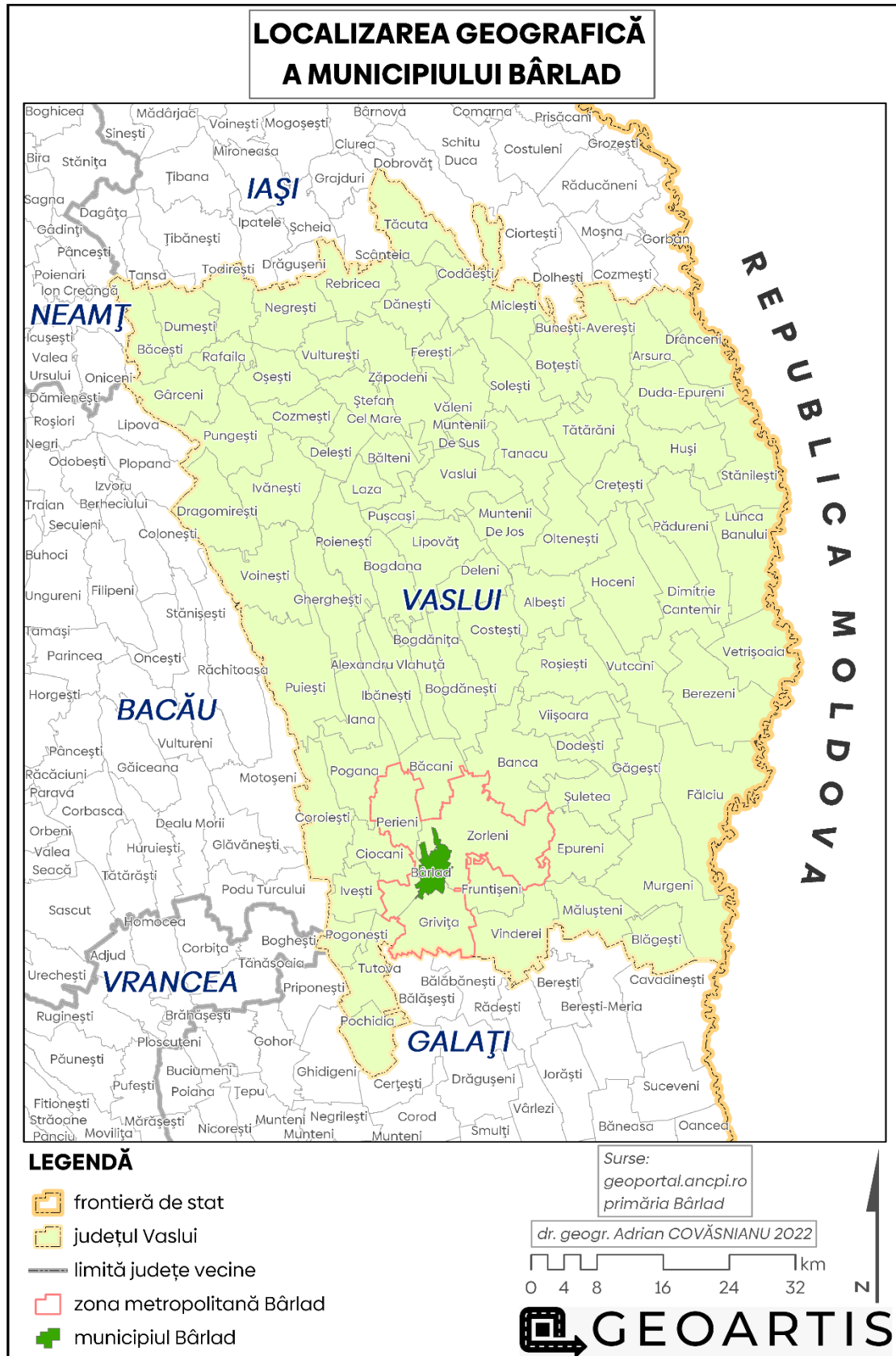


Figura nr. 5 Localizarea geografică a municipiului Bârlad

Aspecte socio-economice

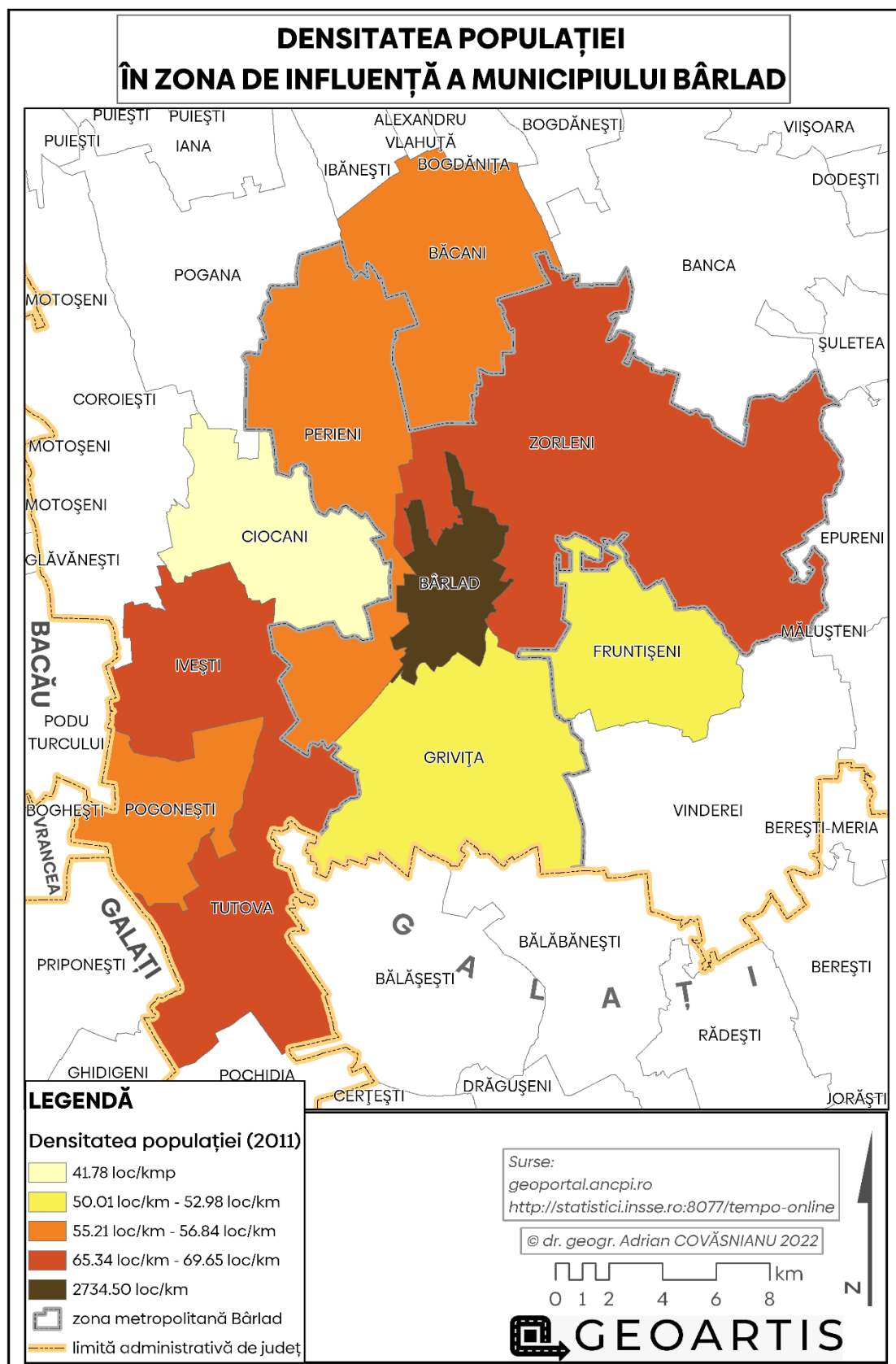


Figura nr. 6 Densitatea populației în zona de influență a municipiului Bârlad

Populația este un indicator extrem de important prin care se evidențiază importanța unei entități administrative și relațiile în timp și spațiu pe care le creează în teritoriu.

Pentru a avea o analiză mult mai detaliată și a acoperi teritorial mobilitatea urbană, s-a considerat util și necesar ca demersul să se aplice nu doar pe municipiul Bârlad ci și la nivelul unităților administrativ-teritoriale vecine care întregesc zona de influență a Bârladului.

Un indicator extrem de important de analizat este **densitatea populației**.

Conform figurii anterioare (Figura nr. 6) observăm că cea mai mare densitatea a populației (conform Recensământului din 2011) se înregistrează la nivelul municipiului Bârlad, de peste 2.700 locuitori per kilometru pătrat. Comunele învecinate entității urbane bârlădene consemnează densități mult mai reduse, specifice mediului rural, însă cu toate acestea există diferențieri între comune. Axele de dezvoltare nord-sud și spre sud-vest determinate de o infrastructură rutieră circulantă exercită în consecință mobilitate și implicit o prezență crescută a populației. Densități ale populației între 55 locuitori/kmp și 69 locuitori/kmp se înregistrează în comunele Zorleni, Ivești, Tutova și Pogonești, Perieni și Băcani. La polul opus, cele mai puțin dens populate comune sunt comunele Grivița și Frunțișeni, respectiv comuna Ciocani.

#### Principalii indicatori socio-economici la nivelul zonei de influență Bârlad

|  | Populație<br>(RPL<br>2011) | Suprafață<br>(kmp) | Densitatea<br>populației<br>(locuitori/kmp) |
|--|----------------------------|--------------------|---|
| Municipiul Bârlad                        | 55.837                     | 20,41              | 2.736                                       |
| Zona de influență<br>Bârlad <sup>4</sup> | 84.789                     | 514,35             | 165   |

Tabelul nr. 9 Principalii indicatori socio-economici la nivelul zonei de influență Bârlad

Deși nu sunt finalizate datele colectate la nivelul Recensământului Populației și Locuințelor din anul 2021 (realizat în anul 2022), menționăm cu titlu informativ faptul că din datele provizorii făcute public de INSSE în ianuarie 2023<sup>5</sup>, municipiul Bârlad are o populație stabilă de 52.475 locuitori, în scădere cu 3.362 de locuitori față de anul 2011.

<sup>4</sup> **Aglomerarea Bârlad** este reprezentată de municipiul Bârlad și comunele învecinate respectiv Băcani, Perieni, Ciocani, Ivești, Pogonești, Tutova, Grivița, Frunțișeni și Zorleni

<sup>5</sup> <https://insse.ro/cms/ro/content/recensamantul-populației-si-locuințelor-runda-2021-date-provizorii-în-profil-teritorial>, accesat la data de 14.03.2023



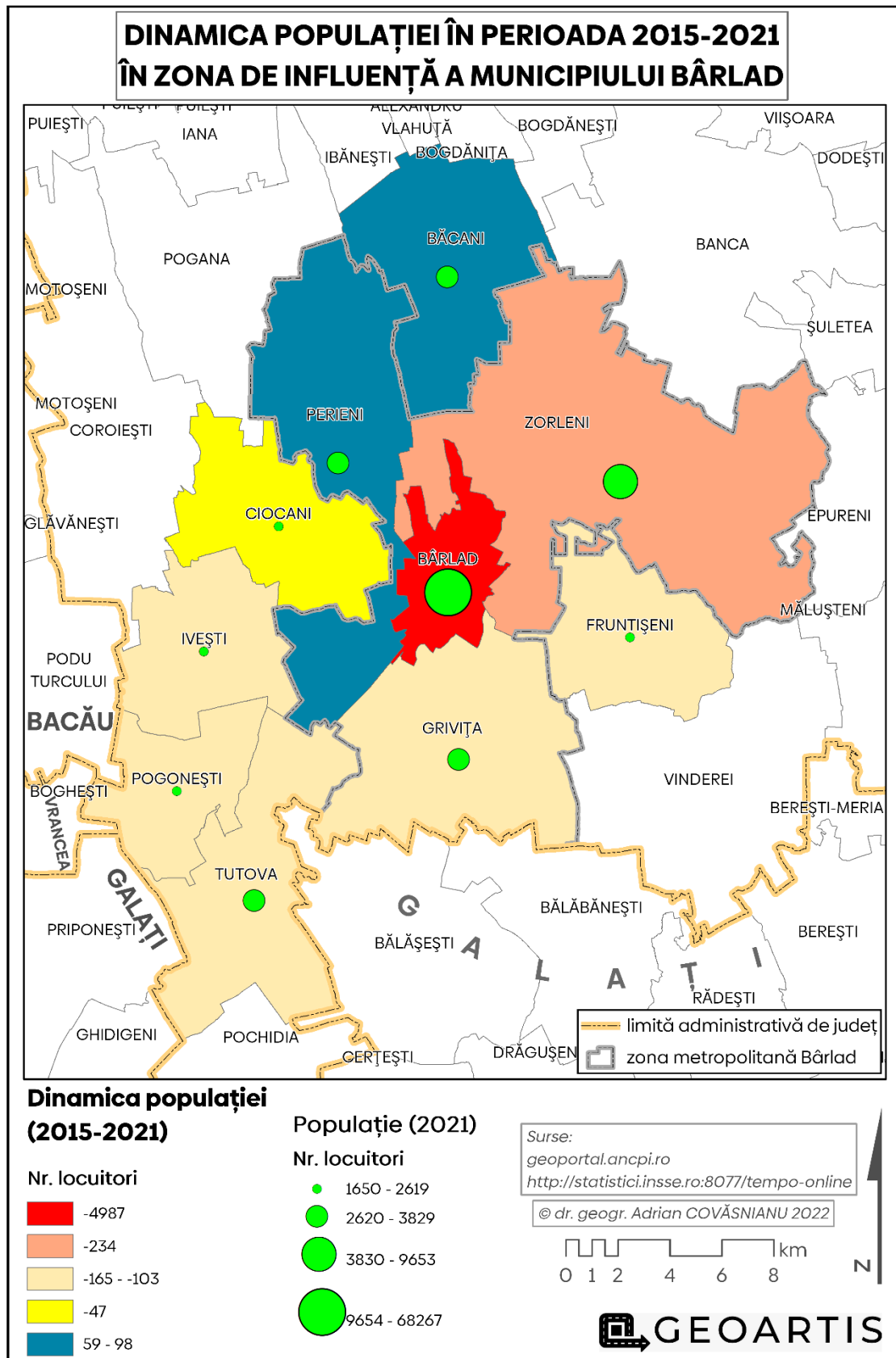


Figura nr. 7 Dinamica populației în perioada 2015-2021

În ceea ce privește dinamica populației, în cei 6 ani de analiză (2015-2021), observăm că populația a scăzut puternic la nivelul municipiului Bârlad prin exod urban dar și printr-un bilanț natural negativ. La nivelul zonei de influență a municipiului Bârlad o serie de comune înregistrează scăderi considerabile ale populației. Comuna Zorleni consemnează cea mai intensă scădere a populației din mediul rural influențat de municipiul Bârlad, de respectiv 234 locuitori. Valori ale scăderii populației întâlnim și în comunele Frunțișeni, Grivița, Ivești, Pogonești, Ciocani și Tutova. Cu toate acestea, în zona direct influențată de Bârlad regăsim și comune cu valori pozitive ale dinamicii demografice în comunele din nordul și vestul orașului, respectiv comuna Băcani și comuna Perieni.

### Repartiția populației și relația cu fondul construit

Dezvoltarea spațială a municipiului Bârlad a cunoscut o dinamică teritorială consistentă în ultimii ani, în mod deosebit după anul 2016.

Pe baza informațiilor prelucrate conform Planului Urbanistic General, a ortofotoplanurilor recente și a campaniei de teren s-a evidențiat dinamica spațiului construit.

Conform imaginii de la Figura nr. 8 observăm că dinamica spațiului construit la nivelul municipiului Bârlad nu urmează traseul 'clasic' de tip dispersie urbană ci mai degrabă observăm o îndeșire a țesutului urban existent și pe alocuri chiar sunt prezente reconversii funcționale. Acest lucru se produce ca urmare a faptului că u.a.t. Bârlad nu dispune de spații libere și rezerve de intravilan disponibile. Cele mai multe spații construite în ultimii 6 ani de zile se consemnează în cartierele Munteni și Podeni unde predomină construcțiile de tip locuințe dar și cartierul Complex Școlar unde avem o calitate a construirii favorizată de investițiile în infrastructura rutieră.

În ceea ce privește distribuția populației raportată la apartenența la arterele de circulație, conform reprezentării din Figura nr. 9, observăm o distribuție destul de dezechilibrată a populației cu domiciliul la nivelul fondului construit. Populația de peste 18 ani înregistrează valorile cele mai mari (peste 2.500 locuitori) pe axul central delimitat de bulevardele Republicii, Epureanu, străzile Vasile Pârvan și Gheorghe Roșca Codreanu. Valori mari de peste 1.000 locuitori înregistrăm în cartierul Gară și zona Stadion. În același timp, cele mai reduse densități ale populației (de sub 250 de locuitori) întâlnim la nivelul cartierelor în care regăsim areale consistente de locuințe individuale, respectiv în cartierele Munteni, Podeni, Deal, Cotu Negru, Țuguiața, Bariera Puiști, Deal II și Complex Școlar.

Analizând cele mai recente documentații de urbanism de tip PUZ și PUD din ultimii 4 ani (2017-2021), observăm o zonificare funcțională propusă ce diferă în funcție de localizare și apropiere de infrastructura de transport. Astfel, conform hărții din Figura nr. 10, zona de locuințe este prezentă în zone de extindere a ocupării terenurilor (de ex. Sudul localității-zona Complexului Școlar) și pe un areal restrâns și în nord-estul cartierului Munteni. Serviciile predomină în zonele centrale, ușor accesibile iar industria este limitată la extremitatea nord-estică a municipiului, în zona fostei platforme industriale. Reconversii funcționale se prevăd în același amplasament, fosta zonă industrială de la est de fabricile de abrazive și Vigotex, suferind transformări urbanistice de amploare prin construcții de locuințe și servicii. O reconversie funcțională de amploare (investiție majoră pe o suprafață considerabilă) se desfășoară în nordul municipiului pe o fostă hală a uzinei de rulmenți. În acest amplasament se implementează un complex de retail, bricolaj și magazine de tip hypermarket ce va determina o serie de fluxuri și călătorii suplimentare din partea populației către acest amplasament.

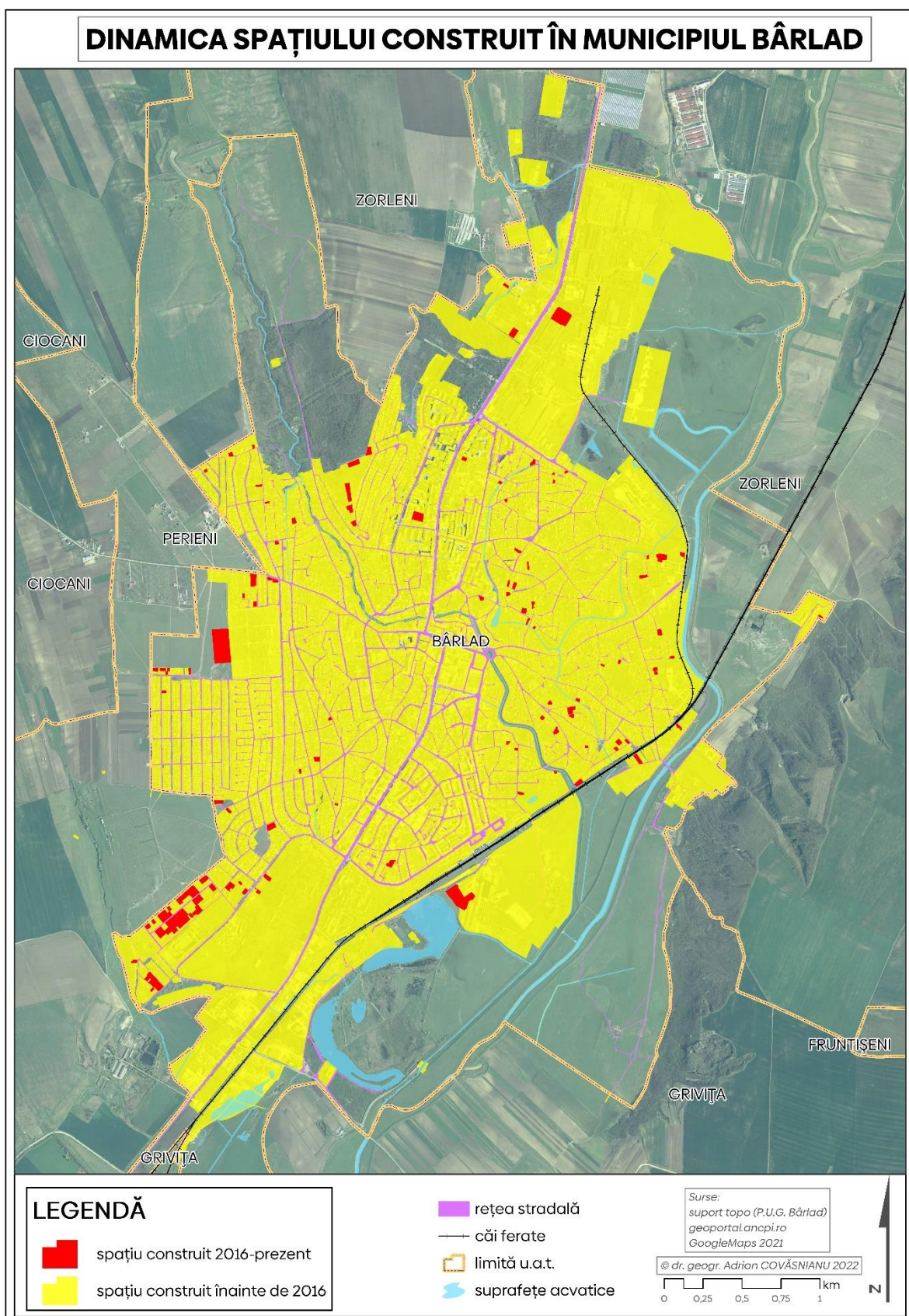


Figura nr. 8 Dinamica spațiului construit în municipiul Bârlad



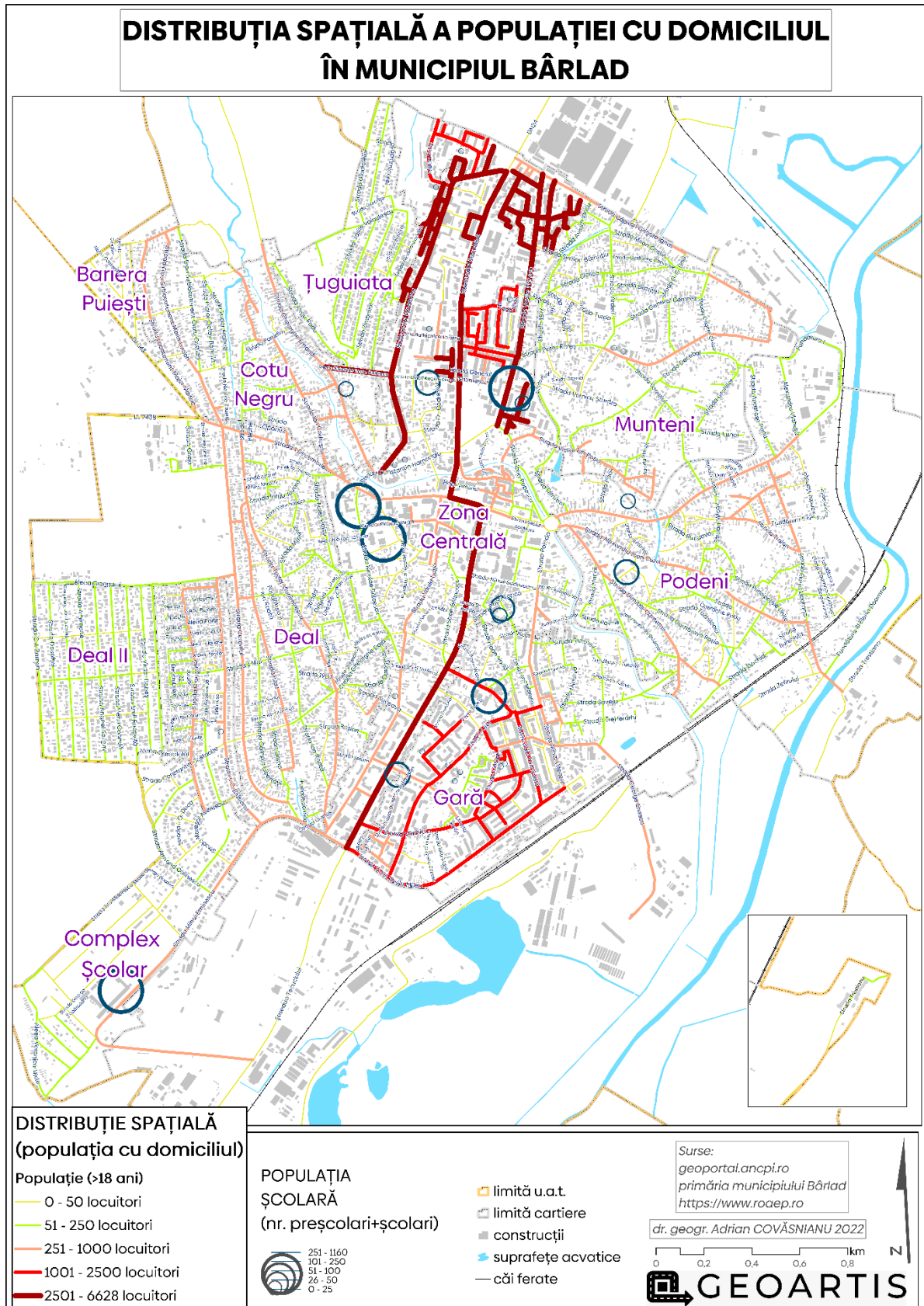


Figura nr. 9 Distribuția spațială a populației cu domiciliul în municipiul Bârlad

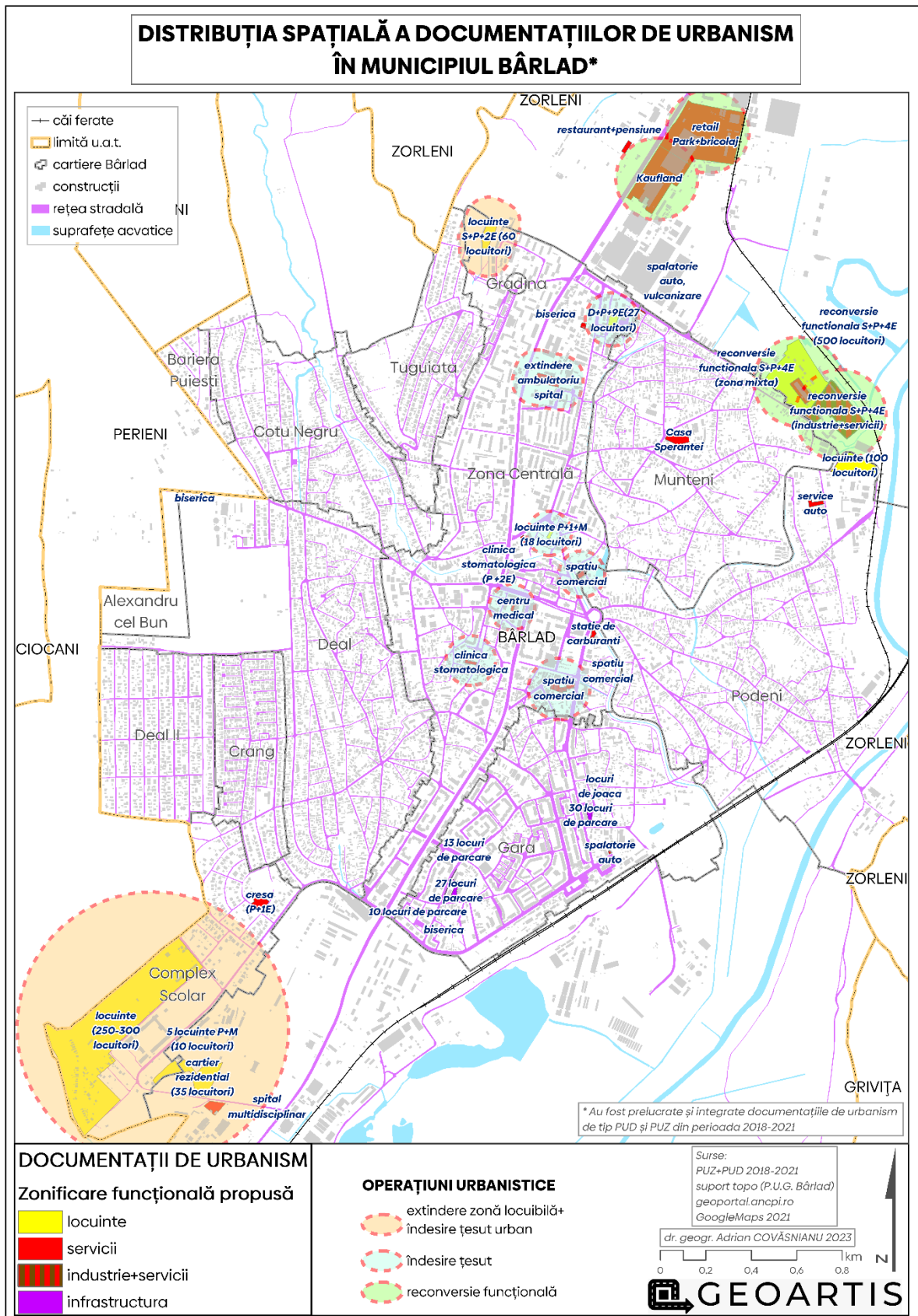


Figura nr. 10 Distribuția spațială a documentațiilor de urbanism în municipiul Bârlad



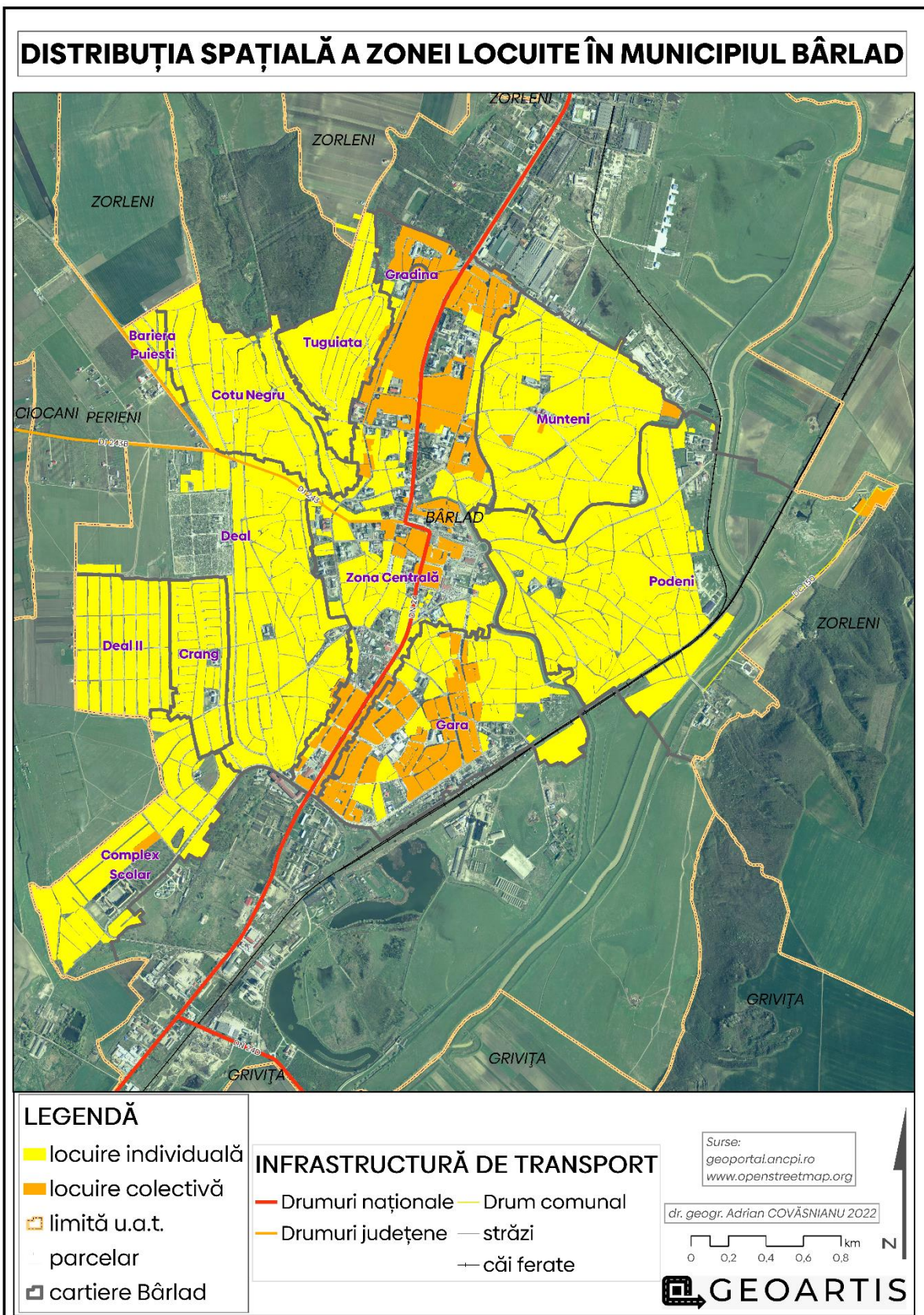


Figura nr. 11 Distribuția spațială a zonei locuite în municipiul Bârlad

Cea mai mare pondere a spațiului construit o reprezintă zonă locuită. Din suprafața totală a u.a.t. Bârlad de 2041,94 hectare, spațiul ocupat de locuințe (individuale și colective) reprezintă 600,57 hectare, un procent considerabil de **29,41%** din total. Din cele peste 600 hectare ocupate de



spațiu construit, aproximativ 110,68 hectare o constituie locuințele colective care sunt generatoare de deplasări mai reduse față de locuințele individuale. Analizând Figura nr. 11, observăm faptul că locuințele colective sunt situate preponderent în cartierul Zona centrală și în cartierul Gară (cele mai recente cvartale de blocuri din perioada regimului comunist s-au construit în zona de sud a municipiului). Restul cartierelor de-a stânga și de-a dreapta axului principal de comunicație reprezentat de DN 24 sunt dominate de locuințe individuale. Aceste suprafețe mari ocupate de case determină o creștere a mobilității persoanelor la nivelul orașului Bârlad din zonele de domiciliu către servicii, obiectivele educaționale, instituțiile administrative dar și către complexele comerciale. Deplasările populației se realizează preponderent prin utilizarea automobilului personal, conducând la acutizarea problemelor existente de trafic.

Conform chestionarului aplicat la nivel de u.a.t. Bârlad în perioada martie 2022-august 2022 observăm că peste **55%** din cei 621 de indivizi chestionați<sup>6</sup> preferă să utilizeze autoturismul personal în deplasările cotidiene.

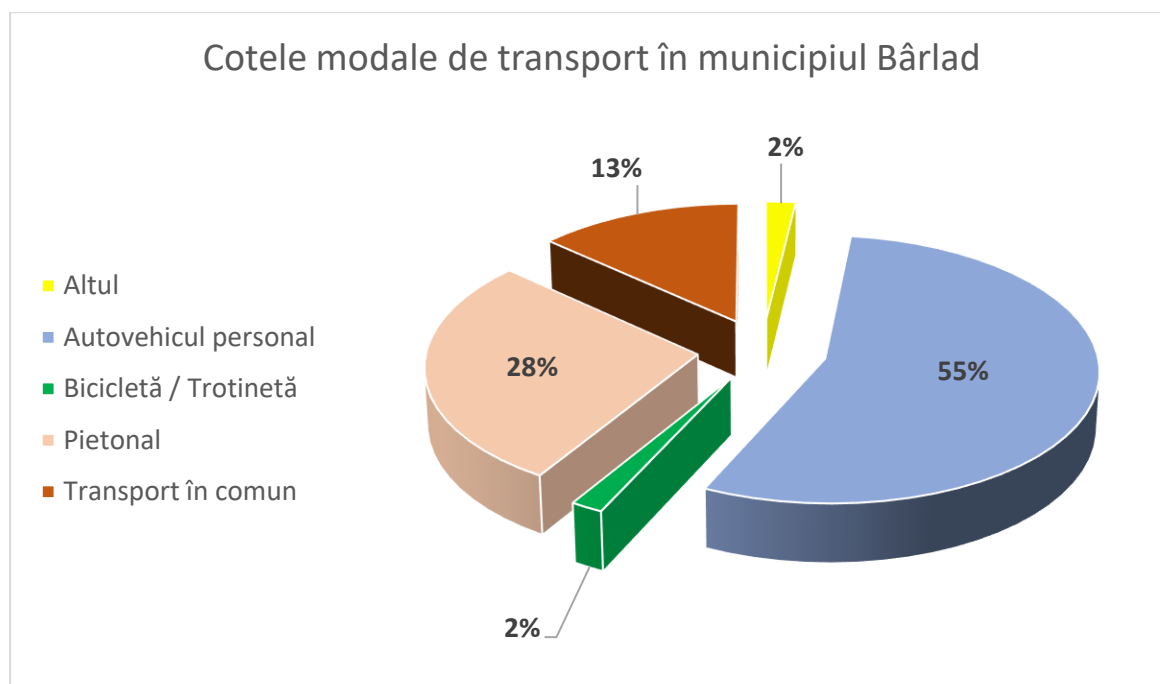


Figura nr. 12 Cotele modale de transport în municipiul Bârlad

<sup>6</sup> Chestionar aplicat la peste 1% din populația municipiului Bârlad în format online și fizic (621 persoane intervievate)

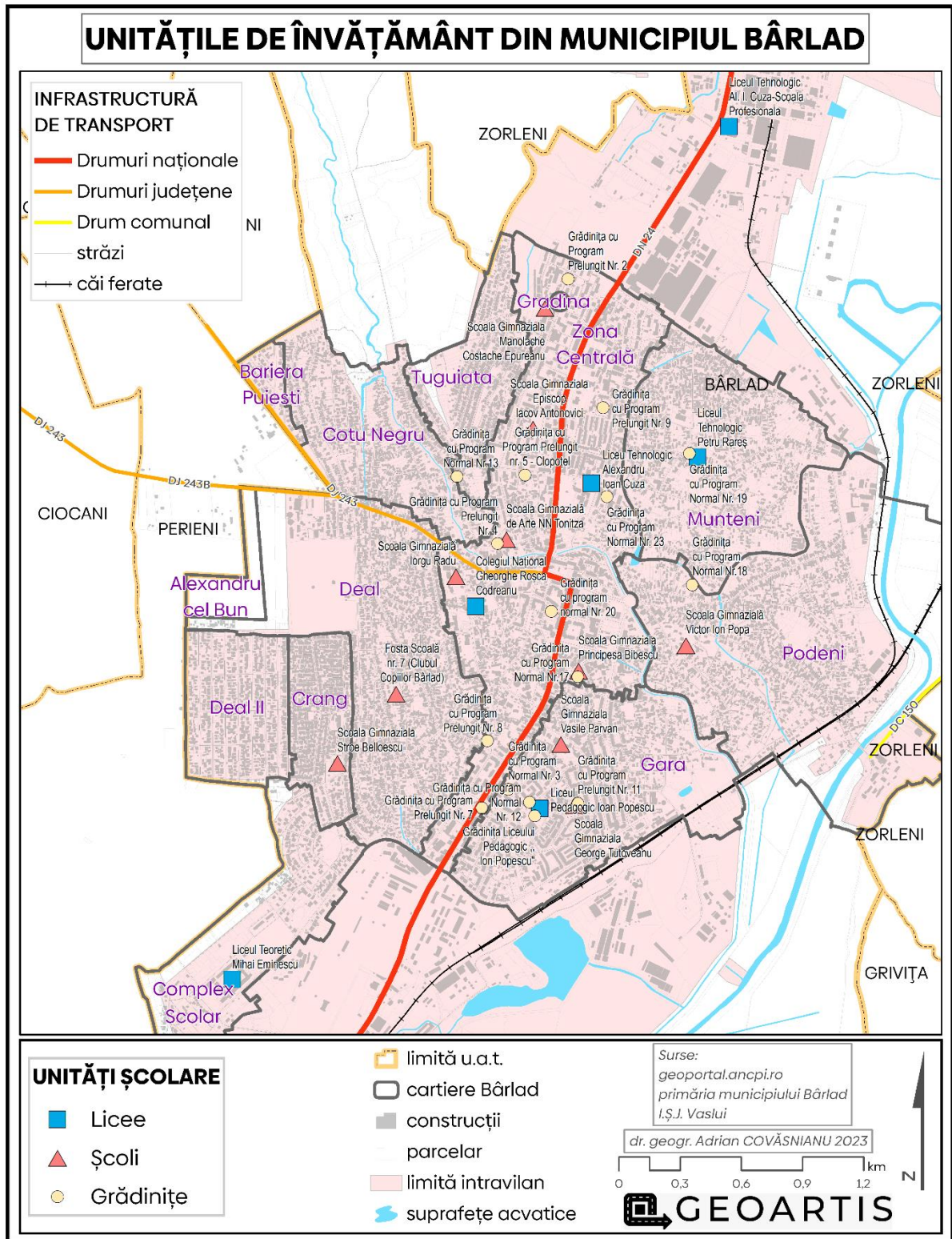


Figura nr. 13 Unitățile de învățământ din municipiul Bârlad

Infrastructura educațională la nivelul municipiului Bârlad include atât unități de învățământ preșcolar, școlar dar și liceal. Unitățile de învățământ sunt reprezentate de 16 grădinițe, 10 școli gimnaziale și 5 licee. Referitor la distribuția spațială observăm că există o acoperire bună cu servicii educaționale în zona centrală și preponderent cartierul Gară, însă sunt cartiere în care nu există nicio unitate preșcolară (cartierul Complex Școlar, Deal II, Crâng, Bariera Puiesti, Cotu Negru dar și zona blocurilor de la Cărămidărie). Lipsa acestor servicii publice încurajează deplasarea persoanelor

și implicit automobilul în zilele de lucru ale săptămânii, acutizând și agravând problematica traficului cotidian. Pentru a limita și restrânge deplasările, se recomandă inserarea de servicii în cartiere și crearea de noi centralități socio-educative.

Municipiul Bârlad este un important centru economic la nivelul județului Vaslui. Fost centru industrial în perioada comunistă, în perioada imediat următoare a suferit transformări socio-economice de substanță determinând scăderea numerică a numărului de angajați și o schimbare a ponderii domeniilor de activitate.

### Economia locală - Profilul economic al municipiului Bârlad

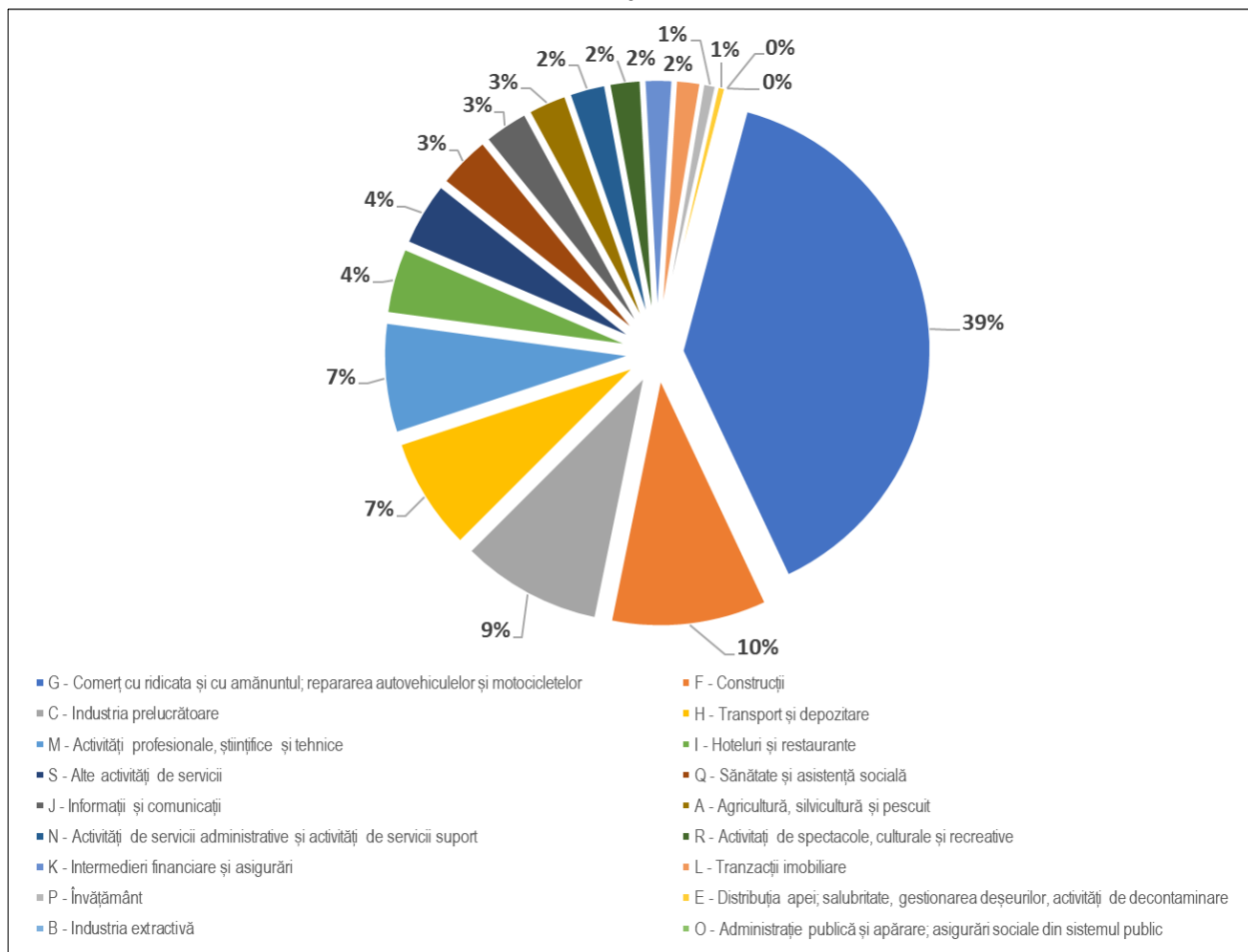


Figura nr. 14 Ponderea firmelor pe domenii de activitate conform CAEN la nivel de municipiu Bârlad

Cu un număr de peste 1.800 de agenți economici, în municipiul Bârlad domină activitățile din comerțul cu ridicat și cu amănuntul (39%). Un procent de 10% din firmele ce activează în zonă sunt din domeniul construcțiilor ce evidențiază că există o intensă activitate economică de acest calibru în zonă și împrejurimi. Industria prelucrătoare ce a caracterizat acest oraș decenii la rând are încă un procent de 9%. Procente reduse de 7% se consemnează în sectoarele economice ale transporturilor și depozitării, precum și în ramuri ale serviciilor. Activitatea HORECA la nivel de agenți economici este timid reprezentată, deși potențial există. Pentru o imagine mai clară vis-a-vis de impactul activităților economice asupra mobilității persoanelor și bunurilor s-a realizat o distribuție spațială a acestor activități (Figura nr. 15). Conform figurii următoare observăm că cei mai mari angajatori se consemnează în zona fostelor platforme industriale localizate la periferia spațiului locuit, respectiv la nord și sud. Cel mai mare angajator rămâne S.C. Rulmenți S.A. (industrie grea) cu 1.089 de salariați, în anul 2020 conform celor mai recente date oficiale de la Registrul Comerțului, localizat în partea de nord a municipiului Bârlad în zona platformei industriale. Un alt angajator important



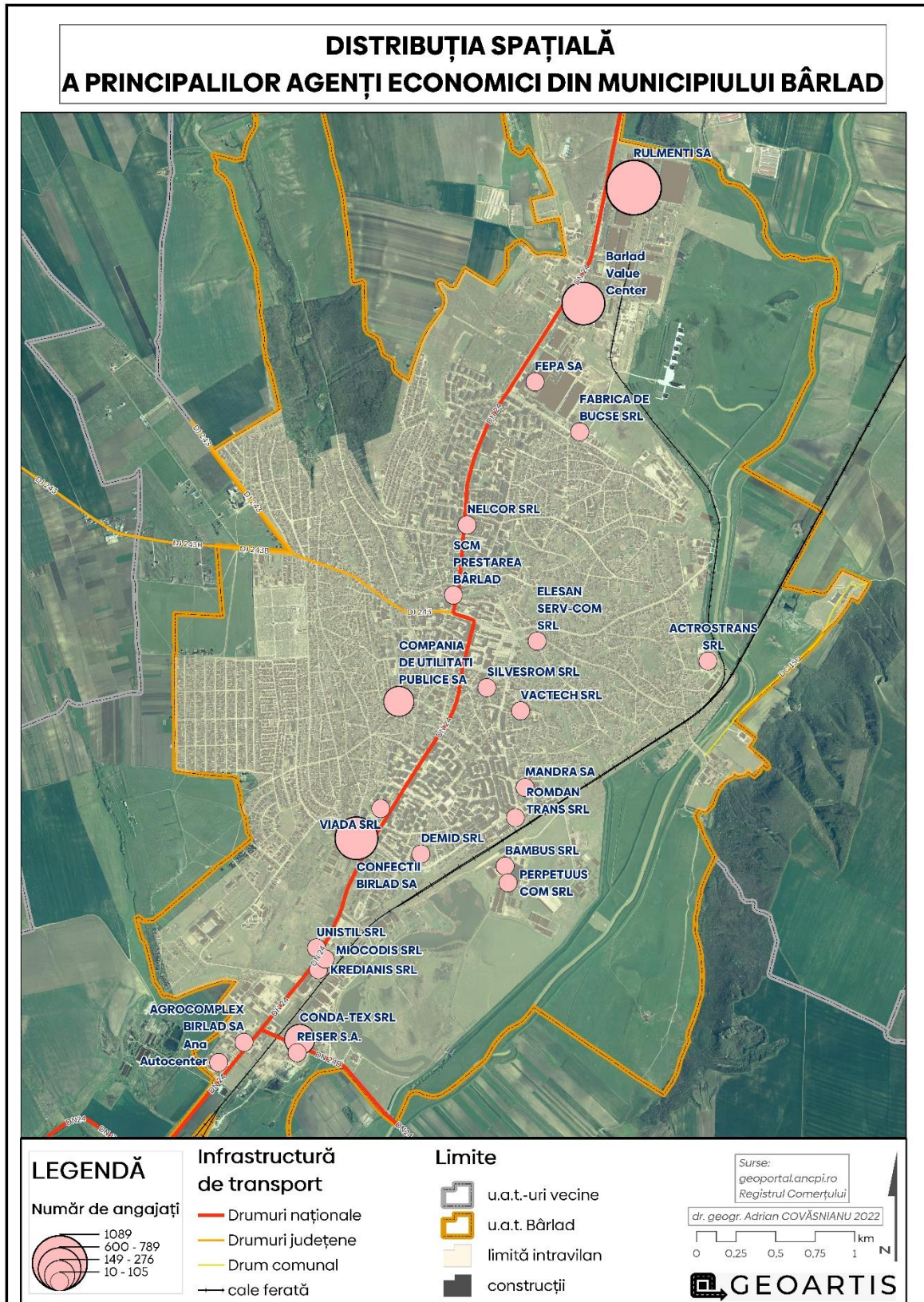


Figura nr. 15 Distribuția spațială a principalilor agenți economici în funcție de numărul de angajați

este aflat în partea de sud a municipiului cu 789 de salariați și este reprezentat de S.C. Confecții S.A. (industrie ușoară). Un alt angajator de tradiție, cu 276 de salariați, se află în partea de sud a orașului din același domeniu de activitate, industrie ușoară. Comerțul este reprezentat de un angajator cu 159 de angajați - S.C. Cleopatra Center S.R.L. ce deține o rețea de magazine în municipiu, fiind

amplasate în principalele zone de vad comercial. Distribuția spațială a celorlalți agenți economici întregesc numărul total de circa 8.237 de angajați de pe raza municipiului Bârlad. Per ansamblu se observă că angajatorii sunt localizați în fostele platforme industriale din extremitățile nordice, sudice și estice, dar și în areale cu bun acces la infrastructura de transport și acces la utilități. Pentru a deservi optim și echitabil deplasările în interes de servicii dinspre locuință spre destinație, sistemul de transport public deservește parțial nevoia de mobilitate a persoanelor pe principalele artere de circulație.

În scopul evidențierii cât mai fidele a deplasărilor în interes de serviciu, în cadrul anchetei sociale desfășurate la nivel de u.a.t. Bârlad s-au consemnat relațiile de tip Origine-Destinație între cartierul de domiciliu și locul de muncă (Figura nr. 16). Conform reprezentării cartografice observăm că cele mai multe deplasări în interes de serviciu sunt între Zona Centrală (115 persoane domiciliare) și zona Gară (113 persoane) cu circa 26 de deplasări. 22 deplasări sunt înregistrate între zona Grădină și Centru și 20 deplasări între Gară și Grădină (92 de persoane domiciliare). Aceste deplasări constante ne arată că arterele de circulație pe relația Gară-Centru, Centru-I.R.B. (Grădină), Gară-I.R.B. (Grădină) sunt intens utilizate. Cu alte cuvinte axa nord-sud este intens circulată folosind autoturismul personal și mijloacele de transport în comun. Deplasări mai reduse, însă destul de consistente se înregistrează și între cartierul Munteni și Centru (11 deplasări), Complex Școlar-Centru (11 deplasări) dar și între Deal I, Deal II și Centru, respectiv zona Grădină. De precizat faptul că s-au luat în calcul doar relațiile între cartierul de domiciliu și cartierul cu locul de muncă. Ca o concluzie, se evidențiază o serie de axe ale deplasărilor, respectiv o axă principală pe relația Nord-Sud și axe secundare către Centru dinspre cartierele din vest (Deal, Deal II, Complex Școlar) și cartierele din est (Munteni și Podeni).



**MIȘCAREA POPULAȚIEI ÎN MUNICIPIUL BÂRLAD\***  
**(circulația persoanelor între cartierul de domiciliu și locul de muncă)**

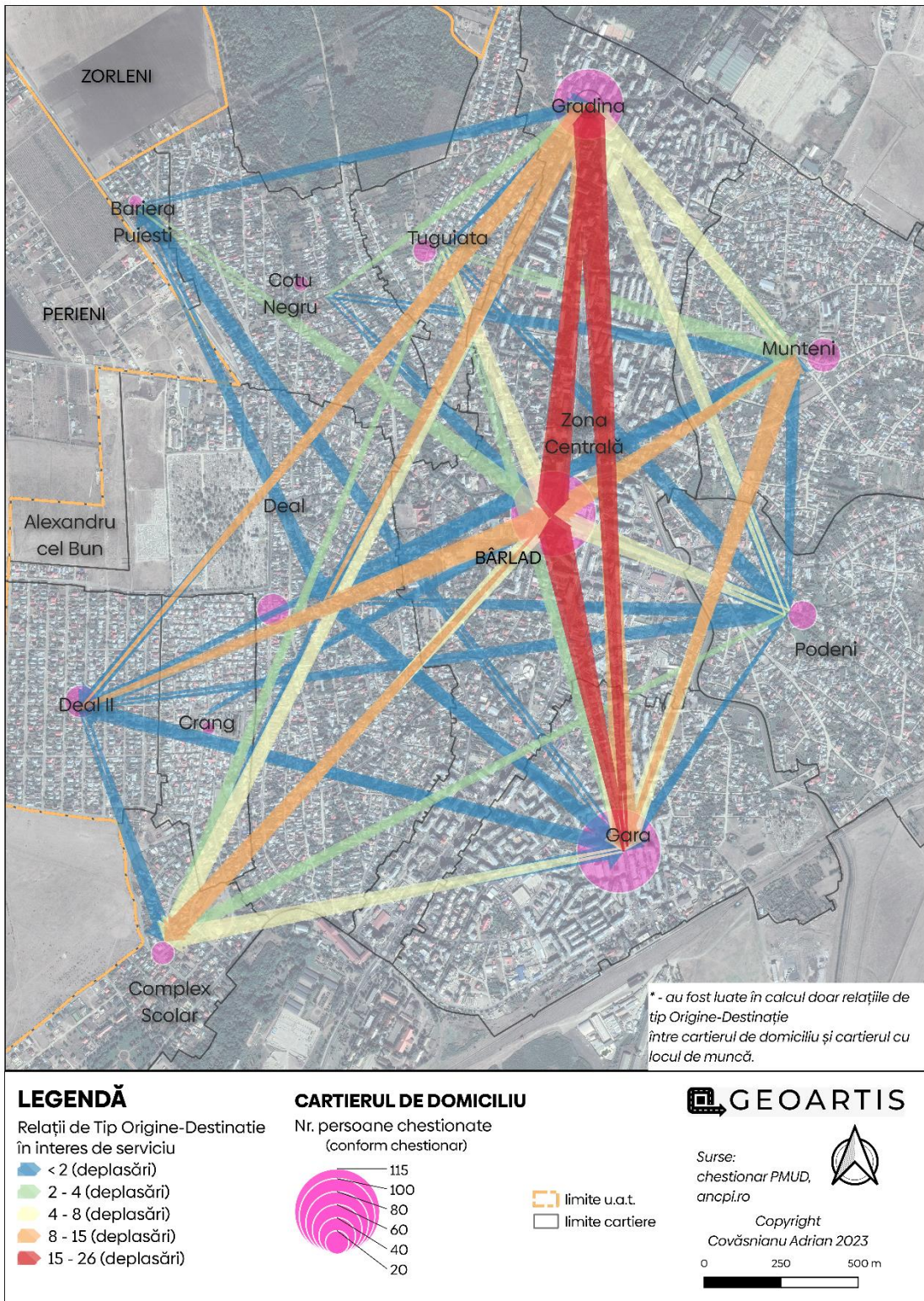


Figura nr. 16 Mișcarea populației în municipiul Bârlad  
 (circulația persoanelor între cartierul de domiciliu și locul de muncă)



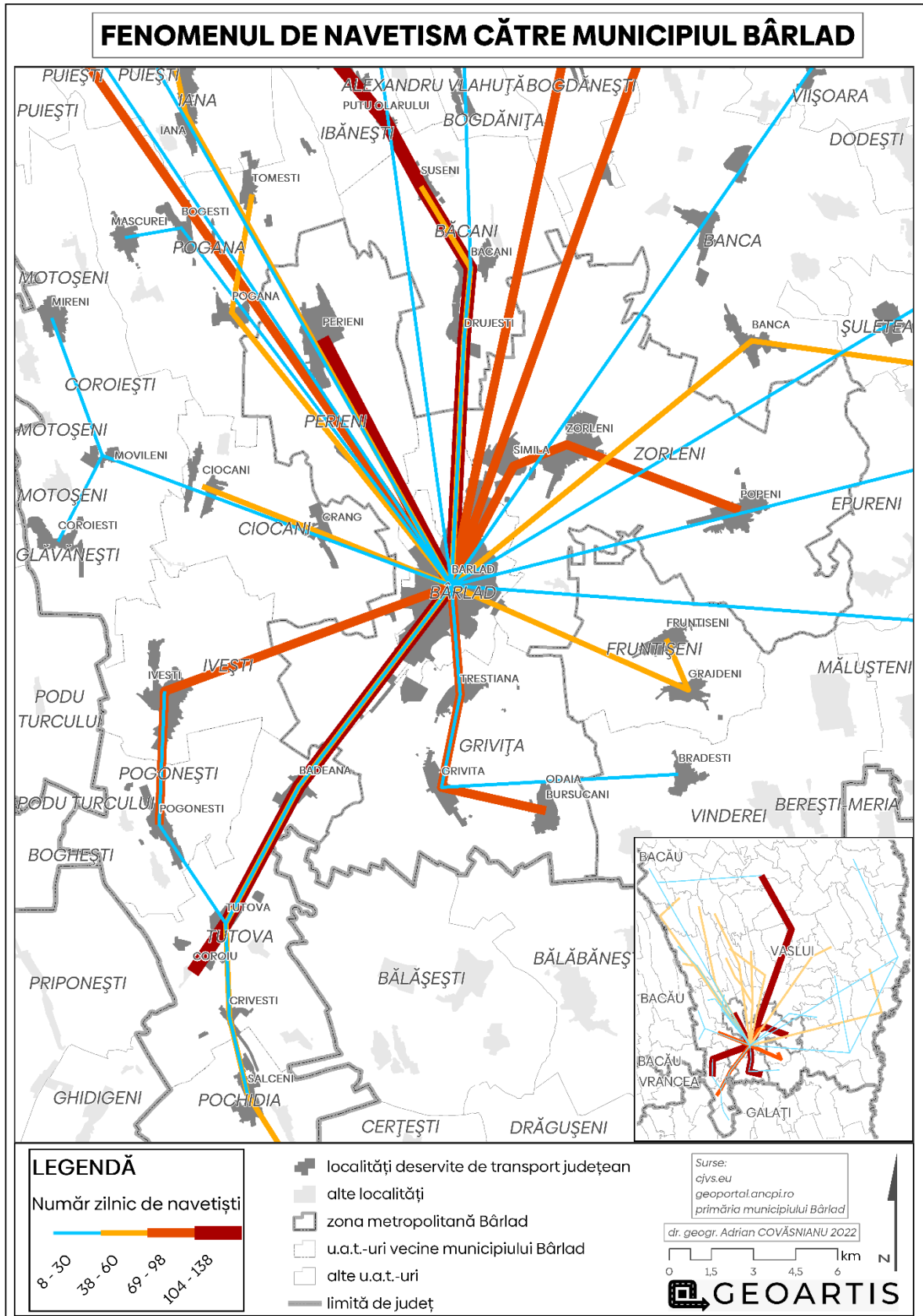


Figura nr. 17 Fenomenul de navetism la nivelul Ariei Funcționale Urbane Bârlad

### Mișcarea pendulorie a populației



Mișcarea de tip navetism la nivelul ariei funcționale urbane Bârlad a fost estimată pe baza unor fluxuri de persoane în funcție de gradul de încărcare a curselor (75% din capacitatea de transport declarată). Acest fenomen evidențiat în Figura nr. 17 ne arată că cele mai intense fluxuri de navetiști se înregistrează între Bârlad și Tutova (138 de persoane transportate zilnic), Perieni (112 persoane) și Băcani (104 persoane). Fluxurile destul de consistente sunt și dinspre Popeni (90 de persoane) și Odaia Bursucani (90 de persoane). Fluxuri mai reduse sunt și către Pogonești (82 de persoane) și Zorleni (75 de pasageri). O parte din traseele din zona periurbană sunt dublate și de curse locale, de exemplu Bârlad-Zorleni astfel că și mișcarea pendulatorie este una mai consistentă.

## 2.2. Rețeaua stradală

Municipiul Bârlad este dintre orașele cu una dintre cele mai extinse rețele stradale din județ. După municipiul Vaslui, cu 154 de km de străzi, municipiul Bârlad are o rețea de 124 km lungime (Figura nr. 18).

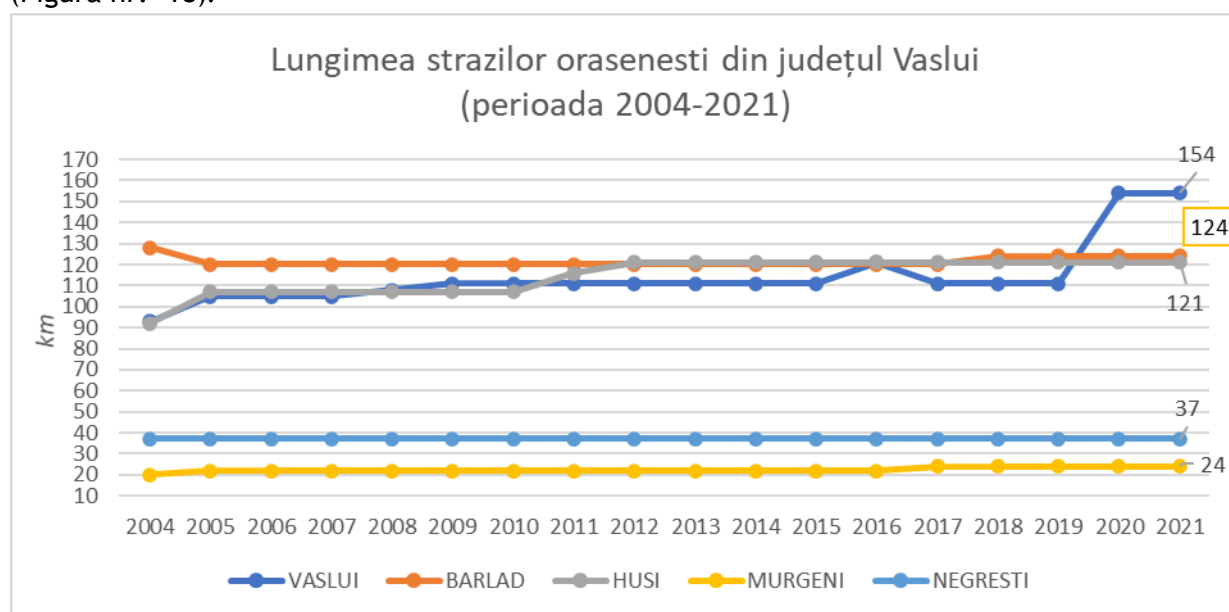
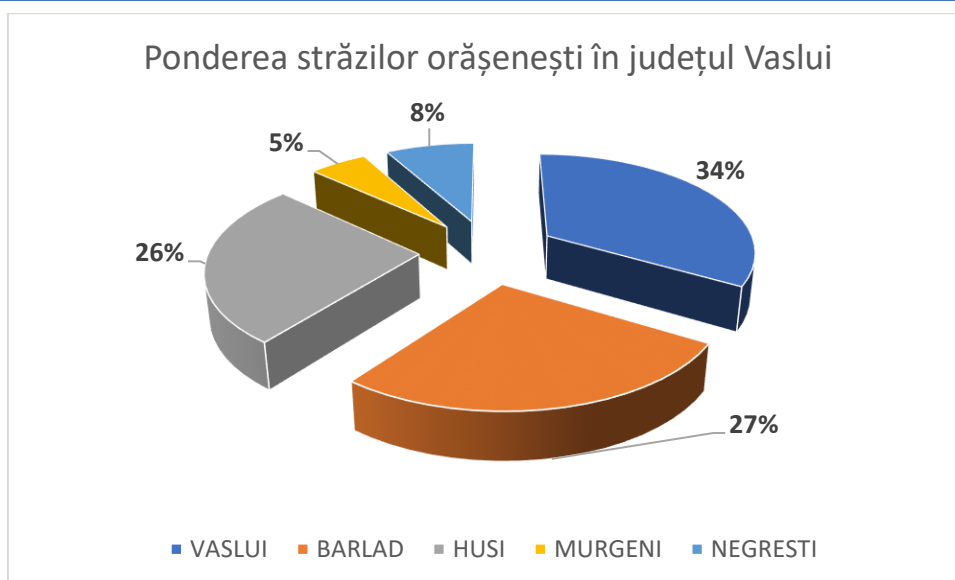


Figura nr. 18 Lungimea străzilor orășenești din județul Vaslui  
Sursa : Tempo-INSSE

Facem precizarea că informațiile anterioare sunt centralizate de către Institutul Național de Statistică și pot diferi de statistica pusă la dispoziție de autoritatea locală.



*Figura nr. 19 Ponderea străzilor orășenești în județul Vaslui  
Sursa: Tempo-INSSE*

Referitor la ponderea străzilor din municipiile și orașele județului Vaslui (Figura nr. 19), observăm că municipiul Bârlad are un procent de **27%** din totalul străzilor urbane.

În ceea ce privește calitatea rețelei stradale din perspectiva îmbrăcăminții rutiere, din Figura nr. 20 observăm că sunt cartiere cu multe străzi nemodernizate, în care predomină încă străzi de pământ și de piatră.

Din cele 154 km de străzi cartografiate<sup>7</sup> în Figura nr. 20, îmbrăcămintea de tip asfaltică are o lungime totală de 115 km și reprezintă **74,02%** din total. În același timp, peste 29 de km de drumuri sunt pietruite și reprezintă **18,83%** din totalul drumurilor cartografiate la nivel de u.a.t. Bârlad. În acest clasament calitativ al infrastructurii fizice de transport, la nivelul municipiului Bârlad există, din păcate, multe străzi de pământ, aproximativ 9 km ce reprezintă un procent de **6,3%** din totalul străzilor.

Referitor la distribuția spațială la nivel de cartiere, observăm că cele mai multe străzi asfaltate sunt în cartierele Zona Centrală, Deal, Complex Școlar, Gară, Țuguiața și Cotu Negru. Însă străzi cu îmbrăcămintă nemodernizată, de piatră se regăsesc în proporții mari în cartierele Podeni și Munteni dar și cartierul Deal, apropiat de zona centrală. În ceea ce privește străzile de pământ, cele mai multe sunt în cartierele Podeni și Munteni dar și zonele de periferie, respectiv nordul cartierelor Țuguiața, Cotu Negru și Bariera Puiști.

Date fiind disfuncționalitățile exprimate anterior, considerăm că se impune modernizarea străzilor în contextul paradigmei mobilității urbane prin asigurarea infrastructurii pentru circulația pietonală corespunzătoare unui oraș cu veleități de municipiu precum și oferirea de condiții de siguranță și securitate a deplasării cu mijloace de transport nepoluante (transport în comun, bicicleta). De asemenea, prin proiectele de modernizare de străzi se va asigura accesul facil al persoanelor vulnerabile și al celor cu dizabilități<sup>8</sup>.

Precizăm că cel mai nou cartier al municipiului Bârlad, cartierul Alexandru Cel Bun, este format din 6 artere stradale momentan neasfaltate, însă există o documentație de urbanism de tip

<sup>7</sup> Măsurători efectuate pe suportul topografic aferent P.U.G. Bârlad, pus la dispoziție de primăria municipiului Bârlad

<sup>8</sup> De respectat prevederile prevăzute în *Legea 448/2006* „Art. 62. (1) Clădirile de utilitate publică, căile de acces, clădirile de locuit construite din fonduri publice, mijloacele de transport în comun și stațiile acestora, taxiurile, vagoanele de transport feroviar pentru călători și peroanele principalelor stații, spațiile de parcare, străzile și drumurile publice, telefoanele publice, mediul informațional și comunicațional vor fi adaptate conform prevederilor legale în domeniu, astfel încât să permită accesul neîngrădit al persoanelor cu handicap.”

PUZ aprobată și documentații tehnice de tip SF pentru utilități tehnico-edilitare (apă, canalizare, gaz, iluminat public stradal și infrastructură stradală). În același timp, autoritatea locală a solicitat finanțare prin PNRR pentru rețelele de apă și canalizare.

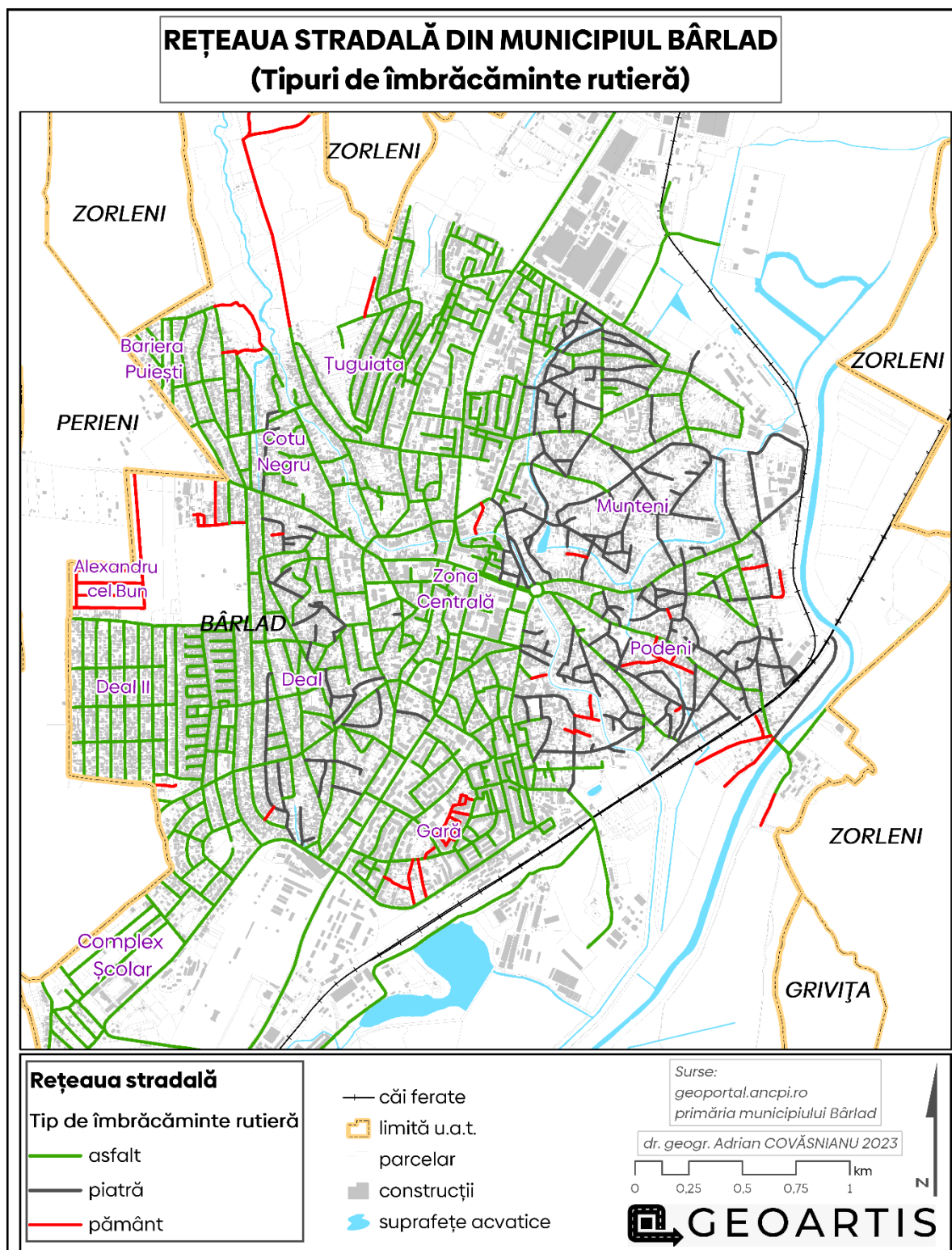


Figura nr. 20 Rețeaua stradală din municipiul Bârlad (Tipuri de îmbrăcăminte rutieră)

| Nr. crt | Tip îmbrăcăminte | Denumire                   |
|---------|------------------|----------------------------|
| 1       | pământ           | Strada Cozia               |
| 2       | pământ           | Fundătura III Iorgu Juvara |
| 3       | pământ           | Strada Liniștită           |
| 4       | pământ           | Strada Ioan Slavici        |
| 5       | pământ           | Strada Culturii            |
| 6       | pământ           | Strada Costache Robu       |
| 7       | pământ           | Strada Vasile Conta        |
| 8       | pământ           | Fundătura I Tutovei        |
| 9       | pământ           | Fundătura III Tutovei      |
| 10      | pământ           | Fundătura II Tutovei       |
| 11      | pământ           | Fundătura Zorilor          |
| 12      | pământ           | Strada Zefirului           |
| 13      | pământ           | Strada Corneliu Coposu     |
| 14      | pământ           | Strada Iuliu Maniu         |
| 15      | pământ           | Strada Florilor            |
| 16      | pietruit         | Strada Plevnei             |
| 17      | pietruit         | Strada Lunei               |
| 18      | pietruit         | Fundătura II Iorgu Juvara  |
| 19      | pietruit         | Fundătura I Iorgu Juvara   |
| 20      | pietruit         | Strada Panainte Chenciu    |
| 21      | pietruit         | Strada Învățăturii         |
| 22      | pietruit         | Strada Avram Iancu         |
| 23      | pietruit         | Strada Miron Costin        |
| 24      | pietruit         | Strada Turda               |
| 25      | pietruit         | Strada Revoluției          |
| 26      | pietruit         | Strada Horia               |
| 27      | pietruit         | Strada Gheorghe Șincai     |
| 28      | pietruit         | Strada 1877                |
| 29      | pietruit         | Strada Bistriței           |
| 30      | pietruit         | Strada Vasile Goldiș       |
| 31      | pietruit         | Strada Petru Maior         |
| 32      | pietruit         | Strada Lucefărului         |
| 33      | pietruit         | Strada Soarelui            |
| 34      | pietruit         | Strada Vasile Alecsandri   |
| 35      | pietruit         | Strada Grahilor            |
| 36      | pietruit         | Strada Decebal             |
| 37      | pietruit         | Strada Anastasie Panu      |

| Nr. crt | Tip îmbrăcăminte | Denumire                       |
|---------|------------------|--------------------------------|
| 38      | pietruit         | Fundătura I Alexandru Vlahuță  |
| 39      | pietruit         | Strada Tinereții               |
| 40      | pietruit         | Strada Olteniei                |
| 41      | pietruit         | Strada Puișor                  |
| 42      | pietruit         | Strada Dimitriu Bârlad         |
| 43      | pietruit         | Strada Păcii                   |
| 44      | pietruit         | Strada Virtuții                |
| 45      | pietruit         | Fundătura Decebal              |
| 46      | pietruit         | Strada Ștefan Dimitrescu       |
| 47      | pietruit         | Strada Culturii                |
| 48      | pietruit         | Strada Iordache Gane           |
| 49      | pietruit         | Strada Victor Ion Popa         |
| 50      | pietruit         | Fundătura II Alexandru Vlahuță |
| 51      | pietruit         | Fundătura I Traian             |
| 52      | pietruit         | Strada C. A. Rosetti           |
| 53      | pietruit         | Strada Theodor Rosetti         |
| 54      | pietruit         | Strada Buridava                |
| 55      | pietruit         | Strada Sănătății               |
| 56      | pietruit         | Strada Dumbrava Roșie          |
| 57      | pietruit         | Strada Mărășești               |
| 58      | pietruit         | Strada Bogdan Vodă             |
| 59      | pietruit         | Strada Vulturilor              |
| 60      | pietruit         | Strada Sucidava                |
| 61      | pietruit         | Strada Milcov                  |
| 62      | pietruit         | Strada Principatele Unite      |
| 63      | pietruit         | Strada Dunării                 |
| 64      | pietruit         | Strada Băltărețului            |
| 65      | pietruit         | Strada Elena Doamna            |
| 66      | pietruit         | Strada Gheorghe Marinescu      |
| 67      | pietruit         | Fundătura II Elena Doamna      |
| 68      | pietruit         | Fundătura I Elena Doamna       |
| 69      | pietruit         | Strada Burebista               |
| 70      | pietruit         | Strada Dochia                  |
| 71      | pietruit         | Strada Tuchiloaia              |



|     |          |                               |
|-----|----------|-------------------------------|
| 72  | pietruit | Fundătura Costache Lupu       |
| 73  | pietruit | Strada Nicolae Grigorescu     |
| 74  | pietruit | Strada Alexandru Philippide   |
| 75  | pietruit | Strada Ion Neculce            |
| 76  | pietruit | Strada Garabet Ibrăileanu     |
| 77  | pietruit | Strada Teiului                |
| 78  | pietruit | Fundătura II Octavian Goga    |
| 79  | pietruit | Strada Pietra Craiului        |
| 80  | pietruit | Strada Constantin Brâncoveanu |
| 81  | pietruit | Strada Caraiman               |
| 82  | pietruit | Strada Sfinții Voievozi       |
| 83  | pietruit | Strada Dorna                  |
| 84  | pietruit | Strada Câmpia Libertății      |
| 85  | pietruit | Strada Roșiori                |
| 86  | pietruit | Strada Sfântu Ilie            |
| 87  | pietruit | Strada George Coșbuc          |
| 88  | pietruit | Strada Tutovei                |
| 89  | pietruit | Strada Minerva                |
| 90  | pietruit | Fundătura Alexandru Sahia 2   |
| 91  | pietruit | Strada Alexandru Sahia        |
| 92  | pietruit | Strada Soveja                 |
| 93  | pietruit | Strada Alexandru Beldiman     |
| 94  | pietruit | Strada Vrancei                |
| 95  | pietruit | Fundătura III Elena Doamna    |
| 96  | pietruit | Fundătura Islaz               |
| 97  | pietruit | Strada Saturn                 |
| 98  | pietruit | Aleea Veteranilor             |
| 99  | pietruit | Strada Cloșca                 |
| 100 | pietruit | Strada Crișan                 |
| 101 | pietruit | Strada Înfrățirii             |
| 102 | pietruit | Strada Rovine                 |
| 103 | pietruit | Strada Muncii                 |
| 104 | pietruit | Strada Ioan Popescu           |
| 105 | pietruit | Strada Emanoil Costin         |

*Tabelul nr. 10 Lista străzilor neasfaltate în municipiul Bârlad  
Sursa: Analiza proiectantului pe baza datelor oficiale de la primăria Bârlad*



### Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului, în opinia locuitorilor municipiului Bârlad

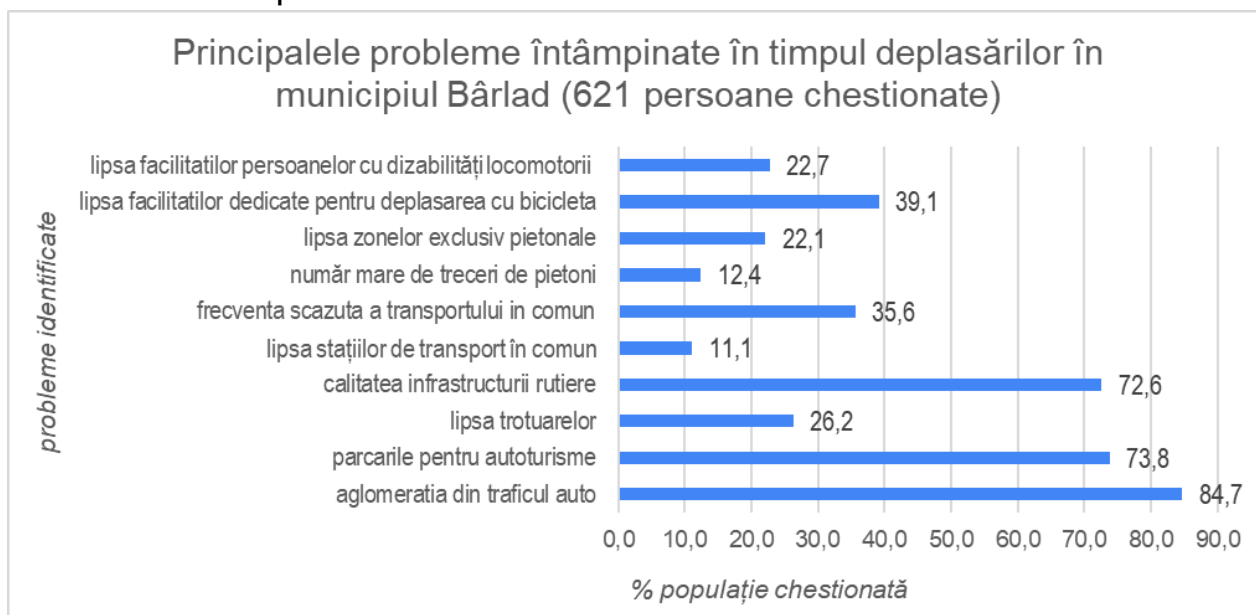


Figura nr. 21 Principalele probleme întâmpinate de populație în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului Bârlad

Cel mai bun indicator în legătură cu verificarea populației cu privire la deplasările efectuate la nivelul orașului Bârlad este chestionarea participanților la mobilitate. În perioada martie-august 2022 s-a aplicat un chestionar on-line și off-line la care au răspuns 621 persoane (1,11 % din populația municipiului Bârlad).

Conform sondajului observăm că aproximativ **84,7%** din populația chestionată identifică ca cea mai gravă problemă *situația aglomerației din traficul auto*, urmează în clasament cu **73,8%** *problema parcărilor pentru autoturisme* și implicit *calitatea infrastructurii rutiere (72,6%)*. Lipsa variantei ocolitoare pentru devierea traficului de tranzit, precum și reglementarea extrem de redusă a parcărilor determină congestii frecvente în trafic cu efecte negative (poluare fonică, poluare olfactivă) asupra calității vieții.

Un aspect extrem de intens și important exprimat de către locuitori este lipsa facilităților dedicate pentru deplasarea cu bicicleta (**39,1%** dintre persoanele chestionate au evidențiat această problemă). Transportul în comun, mai exact frecvența scăzută acestui serviciu public este o problemă evidențiată de **35,6%** dintre persoanele intervievate.

#### Sistemul de parcaje

Conform celor mai recente date statistice gradul de motorizare a crescut în u.a.t. Bârlad. În 2022 în municipiul Bârlad erau înregistrate circa 16.948 de vehicule. Raportat la populație, rezultă un grad de motorizare de circa **322 vehicule/1.000 locuitori**, valoare mult mai mare față de media la nivel de județ din 2021 (**193 vehicule/1.000 locuitori**). Aceste valori mari ale automobilității pun presiune pe spațiul public ocupat de vehicule.

Parcățile în municipiul Bârlad sunt reprezentate de parcățile aflate în apropierea obiectivelor de interes public precum și cele de reședință, localizate, de asemenea în domeniul public. În același timp în cadrul proiectului *“Modernizarea infrastructurii de transport în scopul reducerii emisiilor de carbon în municipiul Bârlad”* aflat în execuție din mai 2022 sunt prevăzute amenajarea a 3 parcări de tip Park’N’Ride cu un număr total de 171 locuri de parcare (în zona de sud a municipiului parcare e prevăzută cu 37 locuri și are suprafața de 1.715 mp, în zona de nord spațiul de parcare prevede 100 locuri de parcare și suprafața de 3.430 mp iar în zona centrală sunt amenajate 34 locuri de parcare și suprafața de 1.100 mp). Actualmente, parcățile sunt executate și urmează a deveni și operaționale.

În ceea ce privește garajele (individuale) auto amenajate pe domeniul public observăm faptul că acest fenomen este destul de spațializat, cu o densitate mai crescută în zona de nord a municipiului Bârlad, respectiv în zona de sud unde sunt prezente spații construite de tip locuințe colective.

Conform cartografierii surprinse în Figura nr. 22, în zona Grădină și Stadion există o densitate crescută a garajelor auto amplasate pe domeniul public de-a lungul străzilor și în imediata vecinătate a locuințelor colective. Un alt areal dens de garaje auto se consemnează în zona de sud a municipiului Bârlad respectiv la est de Liceul Pedagogic Ioan Popescu și în zona blocurilor mărginite de strada Dragoș Vodă.

Conform cartografierii, zona ocupată de garajele auto este de circa 9.800 m.p. În eventualitatea în care va exista posibilitatea demolării acestor construcții și redimensionarea spațiului public rezultat, se pot crea noi locuri de parcare luând ca reper că la 2 garaje desființate pot rezulta 3 locuri de parcare.

Menționăm faptul că marea majoritatea a garajelor ce sunt amplasate pe domeniul public sunt construcții cu caracter provizoriu și pot fi demolate în vederea reamenajării spațiului pentru o destinație de parcare ce poate fi supusă reglementărilor, inclusiv tarifării sau includerii acestor spații în cadrul unor proiecte de regenerare urbană ce pot reda spațiul tuturor locuitorilor prin amenajarea de spații verzi, locuri de joacă, terenuri de sport etc.



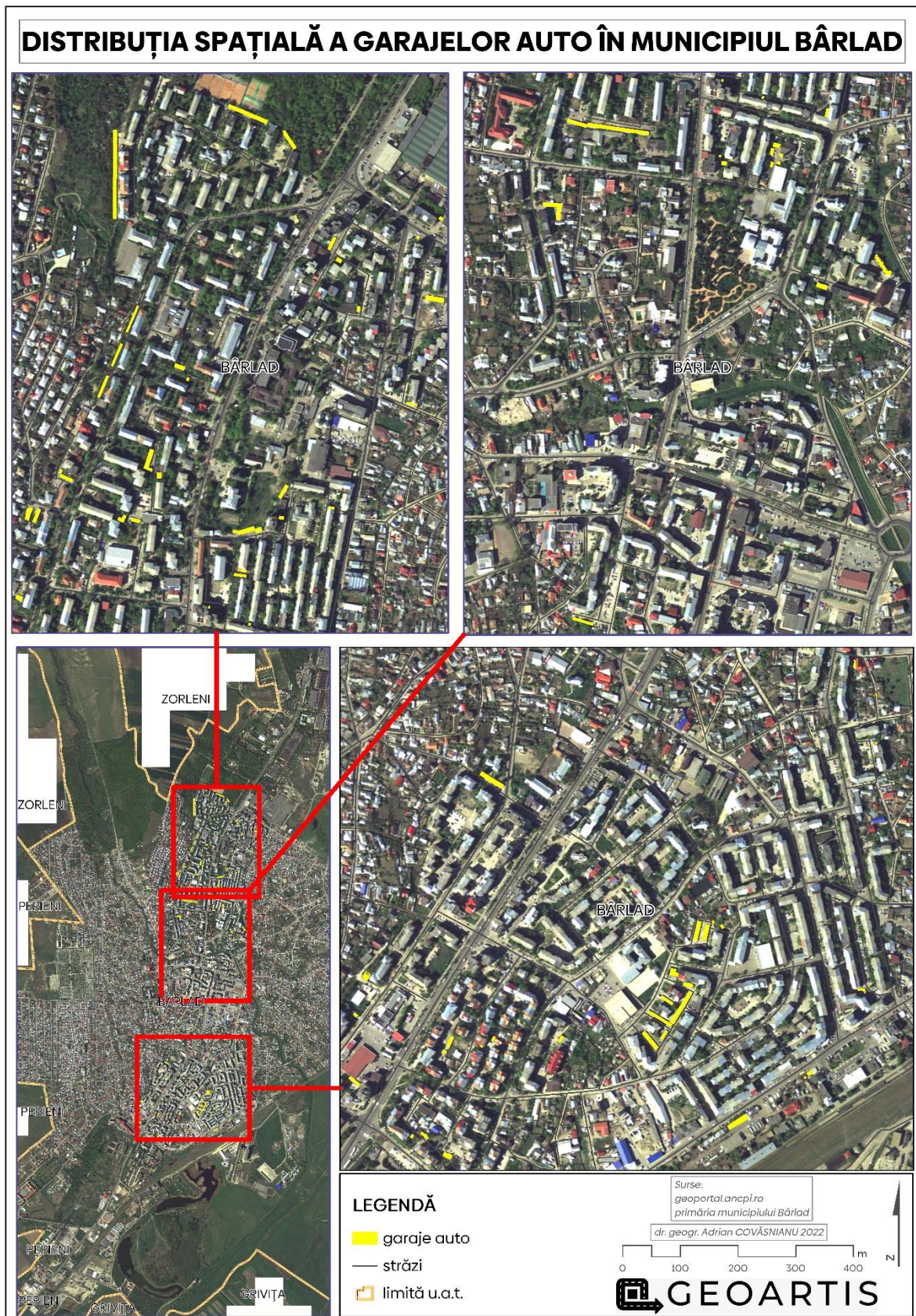


Figura nr. 22 Distribuția spațială a garajelor auto în municipiul Bârlad



## Problematica circulației (auto) în municipiul Bârlad

Traficul de tranzit împreună cu automobilabilitatea crescută constituie cele mai importante disfuncționalități din perspectiva mobilității urbane. Lipsa unor artere ocolitoare care să elibereze trama stradală și să degreveze țesutul construit conduc către disfuncționalități urbanistice majore. Principalele intersecții din municipiul Bârlad sunt aglomerate frecvent. În Figura nr. 23 observăm că cele mai aglomerate intersecții sunt următoarele:

- Intersecția Bulevardului Republicii cu Bulevardul Epureanu și strada Căpitan Grigore Ignat (zona Grădina Publică)
- Intersecția Bulevardului Republicii cu strada Mihail Kogălniceanu și str. General Naumescu (zona Crolux)
- Intersecția Bulevardului Republicii cu străzile Constantin Hamangiu și Strada Marcel Guguianu (zona parcului)
- Intersecția Bulevardului Republicii cu strada 1 Decembrie și Strada Ștefan cel Mare (zona Primărie)
- Intersecția străzilor 1 Decembrie cu Nicolae Bălcescu (zona Podul Verde)
- Intersecția străzilor 1 Decembrie cu D.J. 243 și D.J. 243B (zona Bariera Puiști)
- Intersecția străzilor Ștefan Cel Mare cu Bulevardul Republicii (zona Magazinul General)
- Intersecția străzilor Popa Șapcă cu străzile Paloda și Colonel Simionescu Sava
- Intersecția străzii Popa Șapcă cu Bulevardul Republicii
- Intersecția Bulevardului Republicii cu bulevardul Primăverii (zona Cerbul de Aur)
- Intersecția Bulevardului Republicii cu strada Mihai Eminescu și strada General Vasile Milea (zona Confecții)
- Intersecția străzii Mihai Eminescu cu strada Dragoș Vodă (zona Confecții)
- Intersecția Bulevardului Republicii cu strada Hotin (zona Iris)

Conform reprezentării grafice de mai jos observăm că lățimea platformei carosabile și numărul de benzi de circulației determină implicit și gradul de congestie. Cu cât există mai multă “ofertă” de transport cu atât și “cererea” este satisfăcută. Din păcate, paradigma satisfacerii cererii de transport conduce către artere rutiere aglomerate și congestii majore. Pentru a scădea gradul de aglomerație în trafic e nevoie de schimbarea paradigmei și redimensionarea tramei stradale în funcție de toți participanții la trafic. Diversitatea modurilor de transport poate reduce interesul pentru utilizarea autoturismului personal. Cu alte cuvinte, este necesară partajarea tramei stradale într-o ordine în care să fie prioritizat transportul public, infrastructura velo, circulația pietonală și la final autoturismul personal.

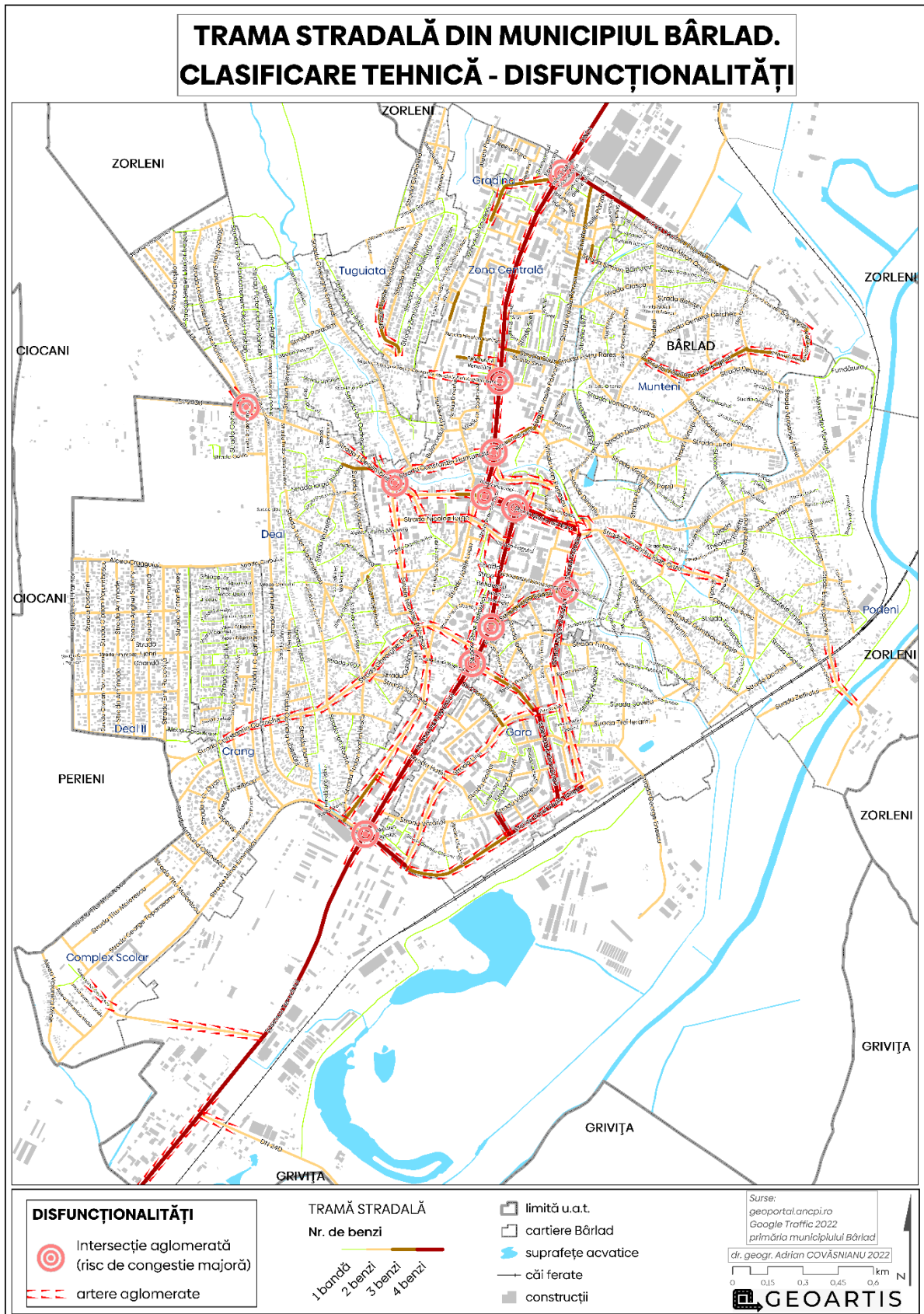


Figura nr. 23 Trama stradală din municipiul Bârlad. Clasificarea tehnică-disfuncționalități

## 2.3. TRANSPORT PUBLIC

### Rețeaua feroviară

Municipiul Bârlad împreună cu zona sa urbană funcțională este deservit de cale ferată interoperabilă și neinteroperabilă.

Magistrala M600 Ungheni-Iași-Tecuci-Făurei traversează zona urbană funcțională a municipiului Bârlad fiind linie dublă neelectrificată pe relația Bârlad-Vaslui (plecare din stația Bârlad), respectiv linie simplă neelectrificată de la Bârlad spre Tecuci.

Relația Bârlad-Galați este deservită de linia M 703 Bârlad - Tg. Bujor - Galați (neinteroperabilă), care este o linie simplă neelectrificată.

O altă relație recent operaționalizată este conexiunea Bârlad-Zorleni-Fălciu însă momentan nu există trafic de călători sau marfă.

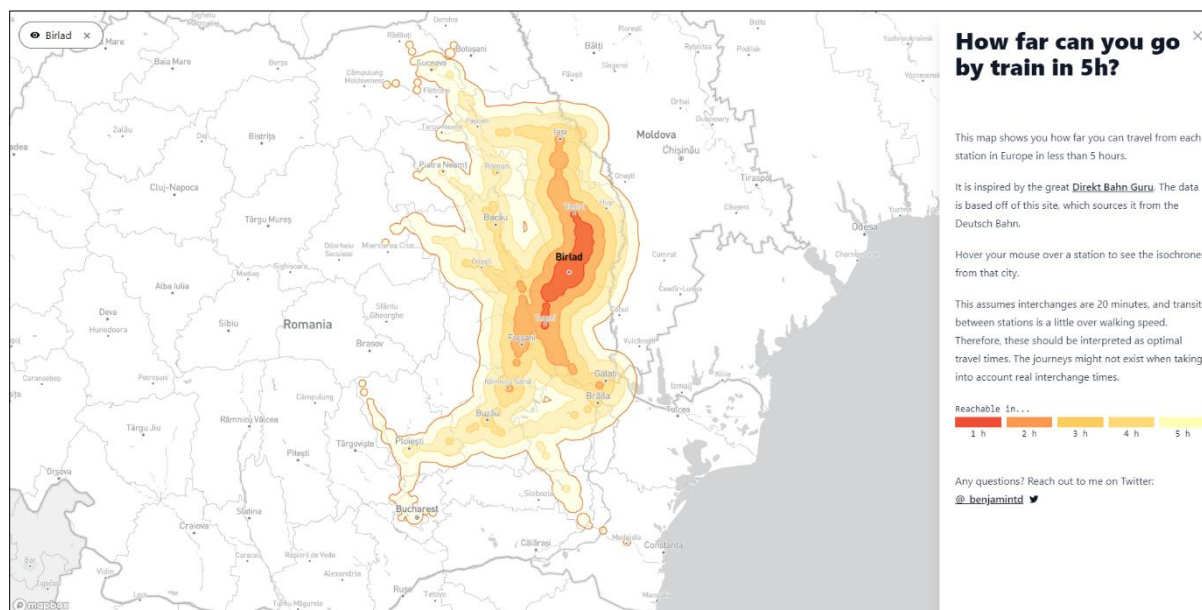


Figura nr. 24 Accesibilitatea feroviară a municipiului Bârlad

Sursa : <https://chronotrains-eu.vercel.app>

Conform figurii anterioare (Figura nr. 24), se observă că accesibilitatea feroviară a municipiului Bârlad este una medie pe relația nord-sud, de-a lungul căii ferate magistrale Iași-Făurei. Reședința de județ, municipiul Vaslui se află în izocrona de 60 minute, iar cel mai important oraș al regiunii moldave, municipiul Iași - oraș cu velleități regionale - poate fi accesat prin infrastructura feroviară în circa 120 minute. Din păcate, capitala țării, municipiul București este destul de inaccesibil, aflându-se la peste 4 h de municipiul Bârlad.

### Transportul aerian

Municipiul Bârlad nu deține un aeroport propriu însă se află în zona de captare a două aeroporturi internaționale. Aeroportul Internațional Bacău se află la 103 km depărtare în timp ce Aeroportul Internațional Iași se află la 130 km depărtare.



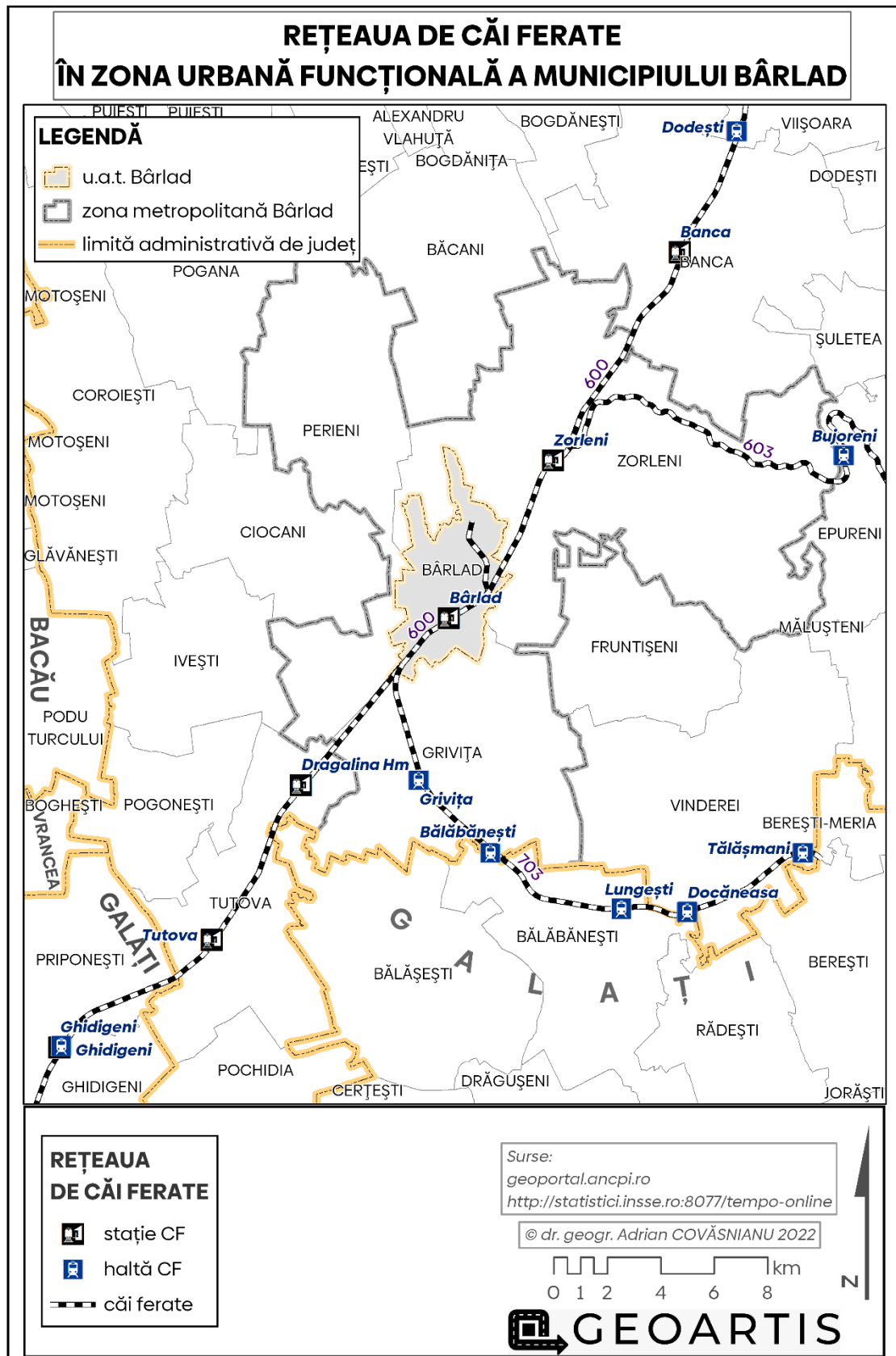


Figura nr. 25 Rețeaua de căi ferate în Zona Urbană Funcțională Bârlad

## Transportul public în municipiul Bârlad

Pentru analiza transportului public în municipiul Bârlad au fost folosite mai multe surse de informare respectiv:

- Site-ul primăriei municipiului Bârlad
- Informații primite prin adrese oficiale către primăria municipiului Bârlad
- Campanie de teren pentru obținerea de informații asupra materialului rulant, stațiilor de călători, percepției publice
- Chestionar aplicat în format on-line și off-line

Parcul auto necesar transportului public a scăzut numeric, de la 36 de mijloace de transport în comun în 1990 la 10 unități în 2021 (Figura nr. 26). Statistica generală, pusă la dispoziție de Institutul Național de Statistică, ne oferă o dinamică de-a lungul celor 31 de ani de evoluție. Evoluția numerică a parcului auto este în strânsă corelație cu dinamica socio-economică a municipiului Bârlad.

Cele mai recente informații puse la dispoziție de primăria Bârlad ne oferă o imagine mai actuală cu parcul auto (posibil activ). În 2021 existau 8 vehicule (4 autobuze și 4 microbuze) iar în 2022 parcul auto activ include 12 vehicule (7 autobuze și 5 microbuze).

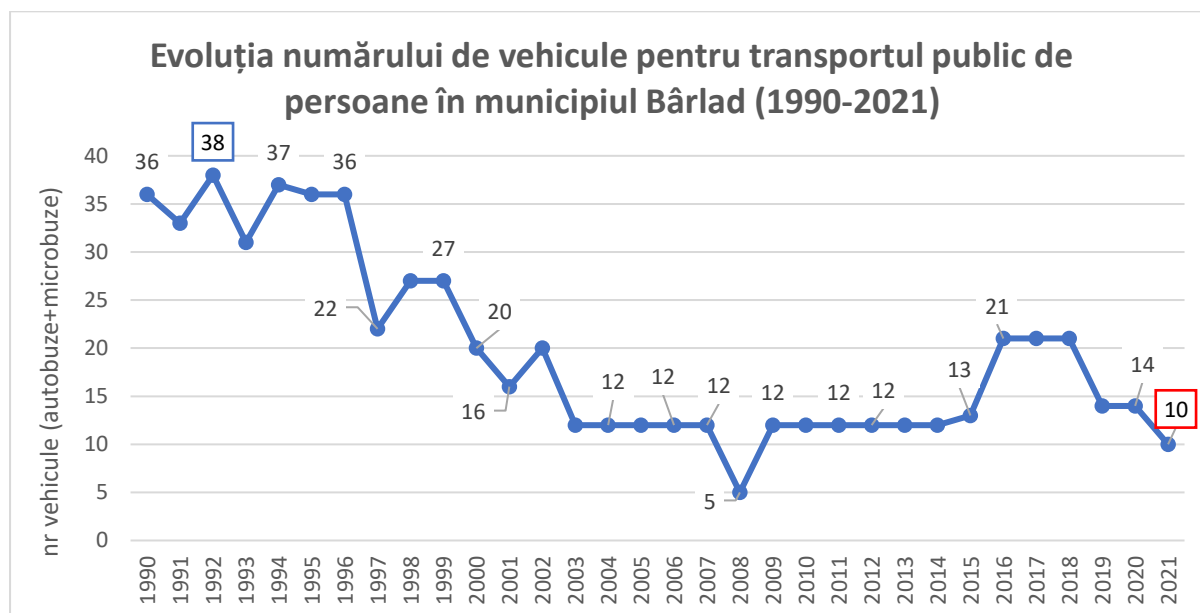


Figura nr. 26 Evoluția parcului auto pentru operarea transportului public de persoane în municipiul Bârlad (1990-2021)

Sursa: INSSE

Rețeaua de transport public are 5 trasee ( Figura nr. 29Figura nr. 28), respectiv

- Linia 1 Rulmenți-Gară
- Linia 2 Rulmenți-Liceu
- Linia 3 Rulmenți-Podeni (ANL)
- Linia 4 Rulmenți-Deal
- Linia 5 Deal-Gară

De precizat că liniile 1 și 2 sunt operate cu autobuze (52+1 locuri) iar liniile 3,4 și 5 sunt deservite de microbuze (19+1 locuri), iar costul unui bilet este de 2 lei.

Conform reprezentării cartografice, observăm că cele 5 trasee deservesc optim partea de nord unde se află principala platformă industrială a municipiului. Conexiunile dinspre nord către zona centrală sunt accesibile prin nu mai puțin de 4 trasee de-a lungul principalei căi de comunicație din municipiul Bârlad-bulevardul Republicii. Zona de sud este conectată eficient cu zona centrală, arealul unde sunt amplasate principalele instituții administrative, educaționale și socio-economice. Cartierul

Gării este accesibil prin două trasee, unul dinspre I.R.B.<sup>9</sup> și altul spre cartierul Deal (strada Emil Racoviță). Cartierele Deal, Crâng și Deal II sunt conectate cu zona centrală și I.R.B. prin linia nr. 4. În același timp, cartierul Podeni și blocurile A.N.L. de la Cărămidărie sunt accesibile prin linia nr. 3.

Însă există cartiere întregi cu comunități considerabile populațional ce sunt lipsite de acces la transport public, respectiv cartierele Munteni, Țuguiata, Cotu Negru și Bariera Puiști. Cartierul Munteni care are în teritoriul său pe lângă un țesut continuu de locuințe individuale și 2 unități de învățământ preșcolar și școlar, este cel mai defavorizat din perspectiva accesului la transportul în comun, fiind lipsit de acest serviciu public. Această situație încurajează automobilitatea și pune presiune pe trama stradală ineficient dezvoltată (subdimensionată și lipsită de facilități pentru deplasările pietonale).

În ceea ce privește particularitățile transportului public urban din municipiul Bârlad, acest serviciu din prisma staționărilor pentru îmbarcarea/debarcarea călătorilor este un serviciu local în care mijloacele de transport opresc în fiecare stație. Referitor la tipologia de linii de transport public, schema de conectare este cea cu linii convergente cu traseu comun (relația I.R.B. - Centru).

În ceea ce privește orarul curselor zilnice, acesta este afișat în stațiile terminus (I.R.B. și Gară) și parțial în stațiile de pe traseu (Figura nr. 27).

Figura nr. 27 Orarul de circulație pe linia 1 I.R.B. - Gară

| Stati - GARA - plecari |         |
|------------------------|---------|
| GARA A1                | GARA A2 |
| 5.40                   | 5.25    |
| 6.40                   | 6.10    |
| 7.40                   | 7.10    |
| 8.40                   | 8.10    |
| 9.40                   | 9.10    |
| 10.40                  | 10.10   |
| 11.40                  | 11.10   |
| 12.40                  | 12.10   |
| 13.40                  | 13.10   |
| 14.40                  | 14.10   |
| 15.40                  | 15.10   |
| 16.40                  | 16.10   |
| 17.40                  | 17.10   |
| 18.40                  | 18.10   |
| 19.40                  | 19.10   |
| 20.40                  | 20.10   |
| 21.40                  | 21.10   |
| 22.40                  | 22.10   |
| 22.40                  | 23.10   |
| GARAJ                  | GARAJ   |

Sursa: măsurători campanie teren anul 2022

<sup>9</sup> I.R.B. – Întreprinderea de Rulmenți Bârlad (principalul angajator și agent economic din municipiul Bârlad)

| Nr. traseu | Traseu  | Lungime  | Timp staționare | Timp total deplasare |
|------------|---|----------|-----------------|----------------------|
| 1          | I.R.B. - Gară                                     | 4,7 km   | 5 min 8 sec     | 20 min 49 sec        |
| 2          | I.R.B. - Liceu                                    | 6,56 km  | 4 min 7 sec     | 24 min 40 sec        |
| 3          | I.R.B. - Cartier Podeni (Blocuri A.N.L.) și retur | 14,22 km | 10 min          | 43 min 50 sec        |
| 4          | I.R.B. - Cartier Deal (Emil Racoviță)             | 7 km     | 6 min 47 sec    | 28 min 44 sec        |
| 5          | I.R.B. - Cartier Deal (Școala nr. 10) și retur    | 10,5 km  | 11 min 20 sec   | 48 min 12 sec        |

*Tabelul nr. 11 Analiza traseelor de transport public (timpii de parcurs)*

În urma campaniei de teren observăm faptul că timpii de deplasare pe cele 5 trasee de transport public variază de la aproximativ 21 de minute pe traseul I.R.B.-Gară (cursa dus) la aproape 25 de minute pe traseul I.R.B. - Liceu (cursa dus) și peste 28 de minute pe traseul I.R.B. - Cartier Deal. Pentru traseele 3 (I.R.B. - Cartier Podeni) și 5 (I.R.B. - Cartier Deal) monitorizarea s-a realizat pe direcția tur și retur.

În ceea ce privește timpii de staționare care influențează într-un final atât adresabilitatea cursei dar influențează viteza comercială de deplasare, cei mai reduși timpi sunt pe cursa I.R.B. - Liceu de aproximativ puțin peste 4 minute. Timpii cei mai mari sunt pe traseul nr. 5 I.R.B. - Cartier Deal (Școala nr. 10). O posibilă explicație pentru timpii mici sunt determinați și de capacitatea de transport redusă, microbuzele ce operează au un singur acces la urcare și/sau coborâre.

În concluzie, deplasarea medie folosind transportul în comun este de **24 de minute**. Raportat la chestionarul aplicat la cele 621 de persoane intervievate unde deplasarea medie în interiorul orașului este de **18 minute**, constatăm că se impune o optimizare a timpului de deplasare inclusiv a celor de staționare.



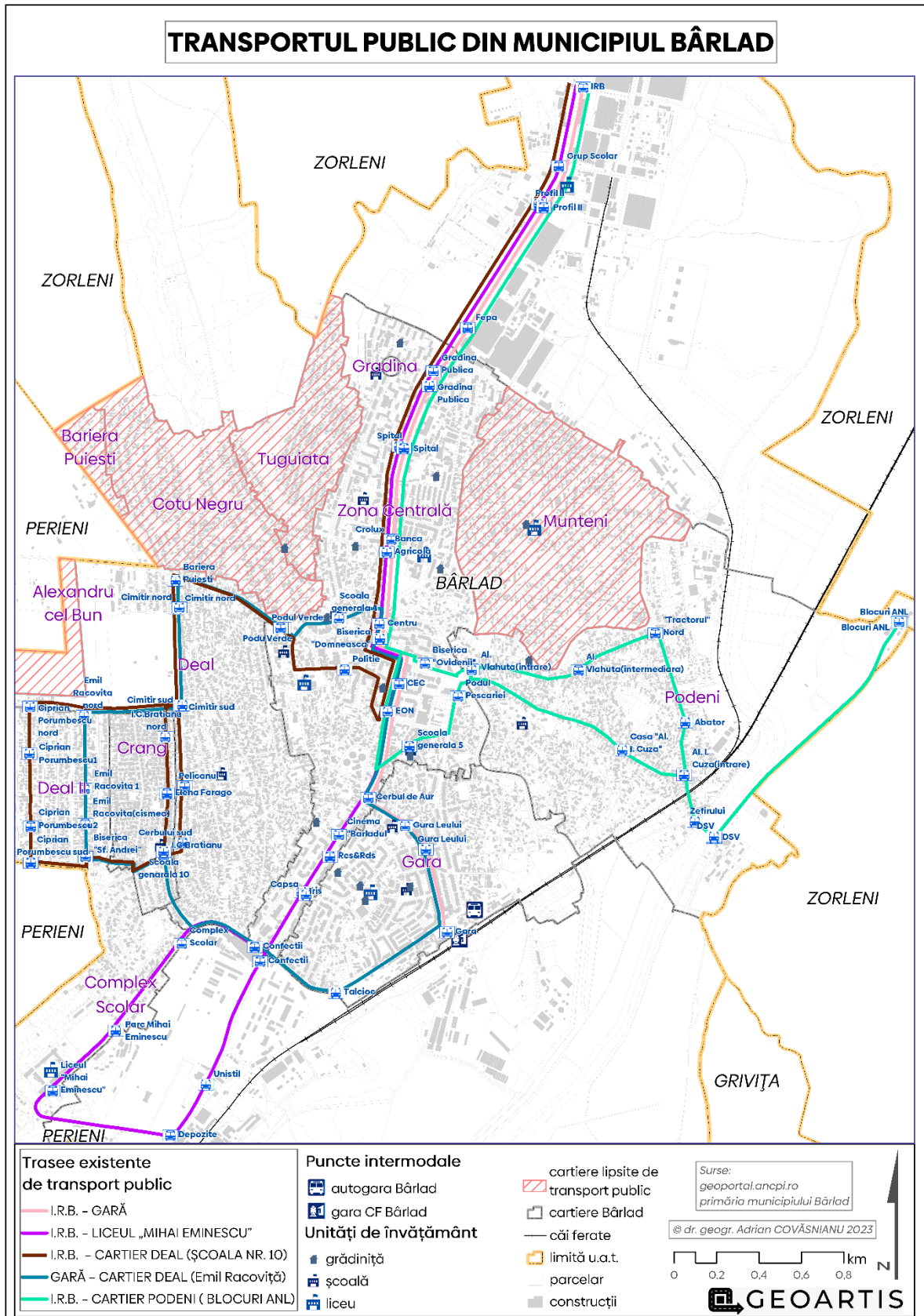


Figura nr. 28 Transportul public de călători în municipiul Bârlad

## Dotările și evaluarea stațiilor de transport în comun

Rețeaua de transport public din municipiul Bârlad este alcătuită din 5 trasee și este deservită de un număr de 68 de stații și puncte intermediare.

Conform campaniei de teren din anul 2022, proiectantul a concluzionat că din perspectiva dotărilor stațiilor, **întregul sistem de transport în comun este deficitar la capitolul calitate și confort**, puține stații având un minim de confort. Pentru a evalua nivelul de dotare al stațiilor de transport public a fost realizată o scurtă metodologie ce a implicat mai multe criterii. Criterii luate în calcul sunt următoarele:

- Dacă în stație se afișează orarul de călătorie
- Dacă în stație este afișată harta cu rețeaua de transport public
- Dacă în stație se pot achiziționa abonamente
- Dacă stația este dotată cu acoperiș împotriva intemperiilor
- Dacă în stație sunt disponibile locuri de stat jos
- Dacă stația este semnalizată cu indicator rutier specific
- Dacă stația este prevăzută cu marcaj stradal de semnalizare BUS
- Dacă stația prezintă o alveolă

Pentru fiecare criteriu de mai sus a fost acordat câte 1 punct la fiecare stație, punctajul maxim fiind de 8 puncte. Reprezentarea cartografică ( Figura nr. 29) surprinde analiza completă a stațiilor de transport public din municipiul Bârlad. Observăm că niciuna dintre stațiile analizate nu a obținut punctajul maxim (8 puncte), 2 dintre criterii nefiind îndeplinite.

Analiza completă ne oferă următoarea situație:

- 24 % din stații prezintă afișaj cu orarul de circulație
- Nicio stație nu are afișată harta cu rețeaua de transport public
- În 1,4% din stații se pot achiziționa abonamente
- Doar 26,76 % dintre stații sunt acoperite împotriva intemperiilor
- 64,8% dintre stații sunt semnalizate cu indicatoare rutiere
- 64,8% dintre stații au bănci cu locuri pentru așteptare
- 29,58% din stații sunt semnalizate cu marcaj stradal
- 18,31% dintre stații prezintă alveolă

Din observăm că cele mai dotate stații sunt pe *traseul 1 I.R.B. - Gară* și parțial pe *linia 2 I.R.B. - Liceu*. Cele mai slab dotate stații, din perspectiva confortului și siguranței călătorilor sunt localizate pe *liniile 3 I.R.B. - Podeni*, *linia 4 I.R.B. - Cartier Deal (Școala nr. 10)* și *linia 5 Gară - Cartier Deal (Emil Racoviță)*.

O altă analiză a surprins în intervalul orar 10.00-15.00 fluxurile totale de călători (Figura nr. 30).

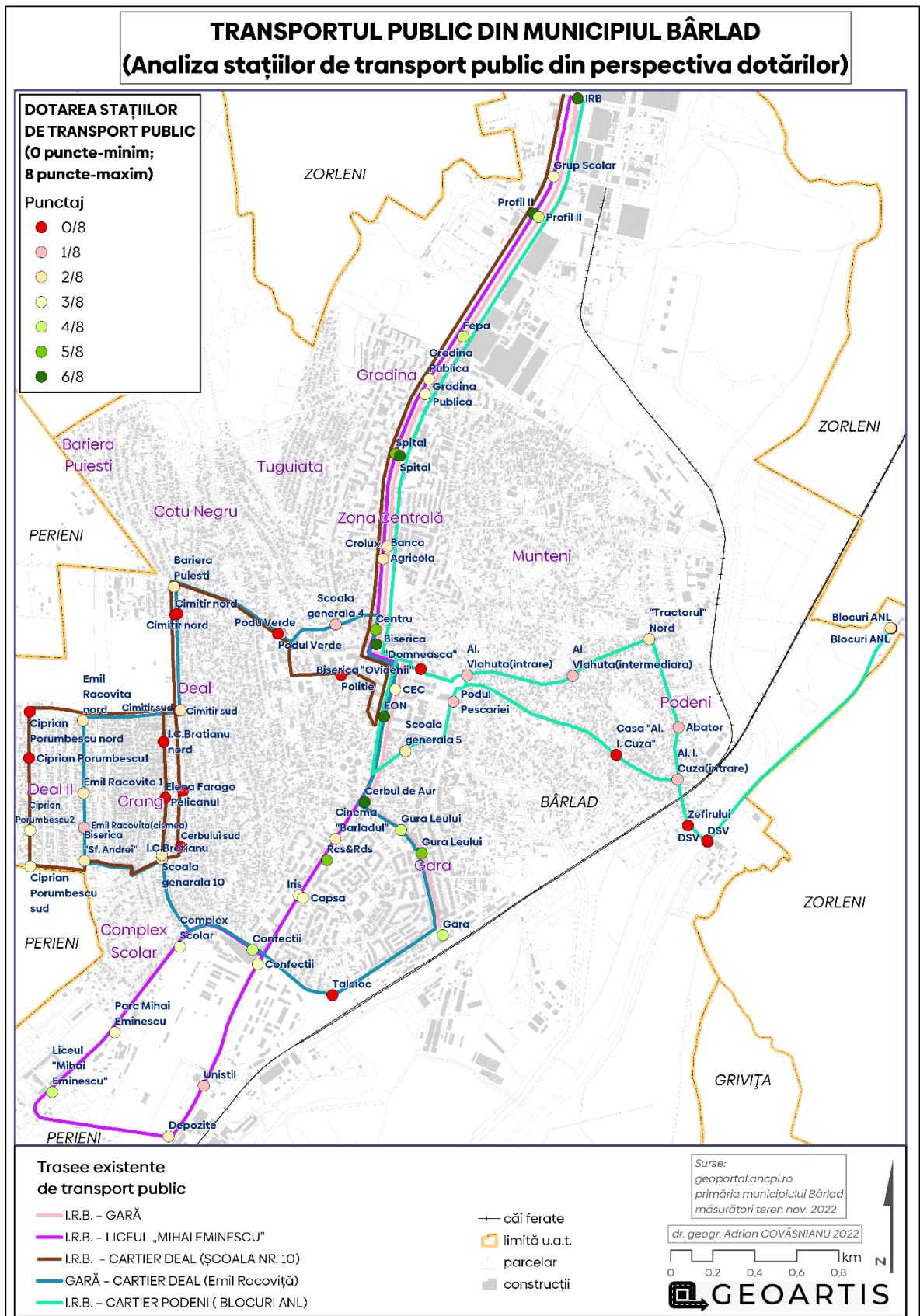


Figura nr. 29 Analiza stațiilor de transport public din perspectiva dotărilor



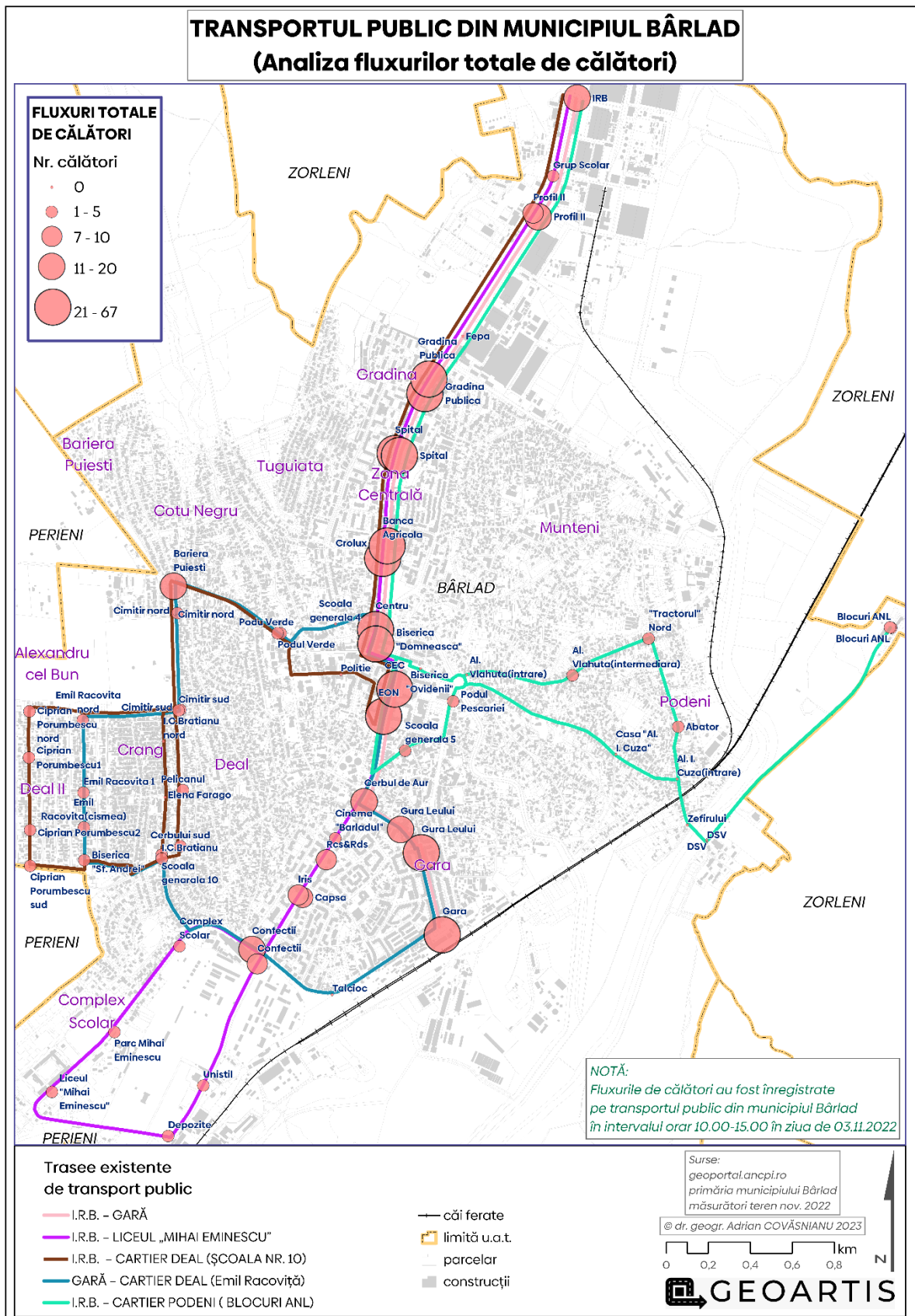


Figura nr. 30 Analiza fluxurilor de călători pe liniile de transport public din municipiul Bârlad

Conform analizei fluxurilor de călători pe liniile existente de transport public observăm că cele mai accesate și implicit aglomerate stații sunt cele de pe traseele 1 și 2, respectiv din zona centrală și cartierul Gară. Stații precum Grădina Publică, Spital, Banca Agricolă, Centru, Gura Leului



sau Gară sunt intens circulate ca urmare a existenței în zonă a principalelor instituții publice, servicii socio-educative și economice. Fluxuri mai reduse se înregistrează pe traseele 3, 4 și 5, însă valori medii sunt în stațiile Bariera Puiști și Confecții (zone cu potențial de intermodalitate).

O statistică comparativă între evoluția numărului de călători raportat la costul călătoriei ne arată faptul că deși numărul de călători a scăzut de la peste 4 milioane de călători/an în 2007 la sub 2,5 milioane călători/an în 2020 (o descreștere cu aproximativ 50%), în același timp costul biletelor s-a dublat de la 1 lei/călătorie în 2007 la 2 lei/călătorie în 2020.

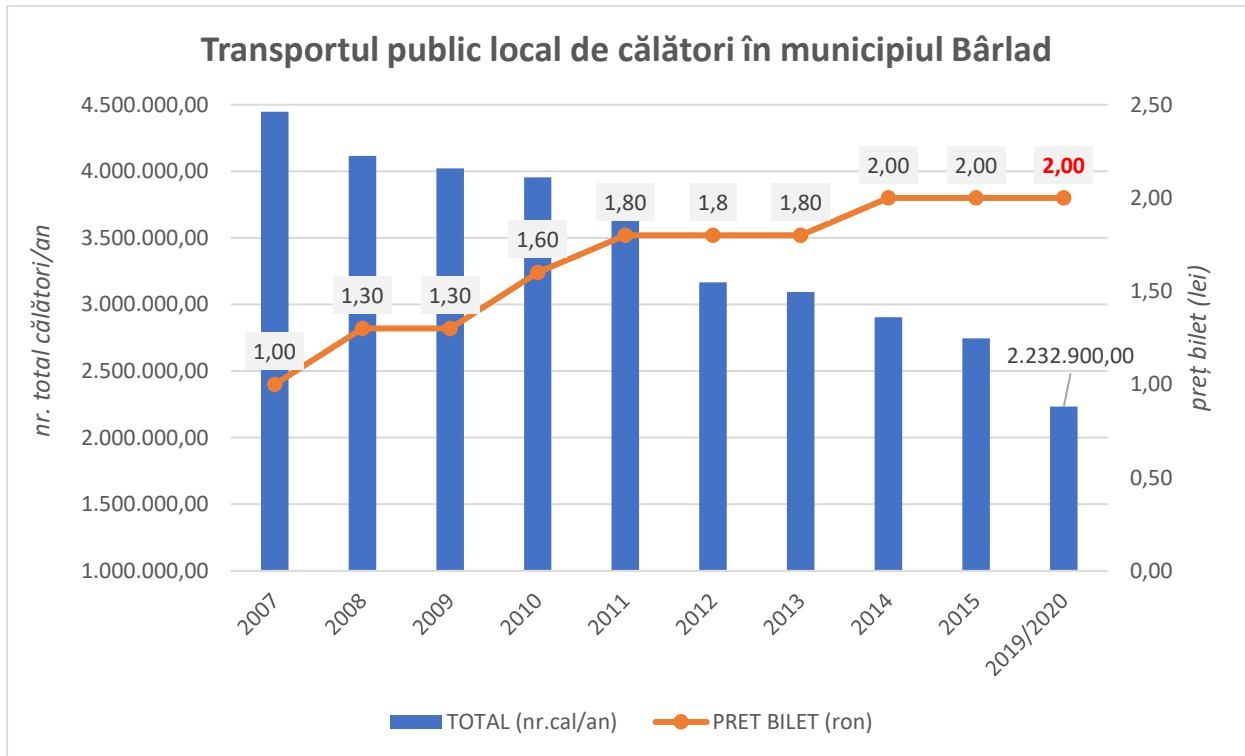


Figura nr. 31 Transportul public local de călători în municipiul Bârlad

Această analiză comparativă ne arată că transportul public local din municipiul Bârlad este destul de ineficient nereușind să mențină un număr de călători constant raportat la prețul prestației de servicii publice efectuate.

Disfuncționalitățile transportului public, conform analizei proiectantului, sunt următoarele:

- Stații sunt slab și insuficient dotate pentru un minim necesar satisfacerii acestui serviciu public de transport lipsind inclusiv dotarea mijloacelor de transport cu sistem de mesaje vocale pentru informarea persoanelor cu deficiență de vedere
- Transportul public existent este insuficient dezvoltat și nu deservește toate cartierele și zonele în plină dezvoltare din municipiul Bârlad
- Prețul unui bilet este scump raportat la condițiile de călătorie
- Parcul rulant este insuficient și asigură o slabă predictibilitate a curselor.

În contextul în care în zona de nord a municipiului Bârlad s-a construit un complex comercial, zona respectivă devine un atractor important pentru locuitorii orașului, astfel că e nevoie de creșterea atractivității transportului public. Pe lângă creșterea calității serviciului prestat cu mijloacele de transport, se impune inclusiv mutarea stației de transport public din zona Fepa spre zona a două centre comerciale noi și chiar amenajarea unei noi stații pe sensul opus în zona Grădina Publică (pentru acces facil către principala zonă de recreere și petrecere a timpului liber pentru bârlădeni).

Problemele cu care se confruntă transportul public se regăsesc și la nivelul populației chestionate (Figura nr. 32). Din cele 621 de persoane chestionate **50,4%** au considerat că numărul de autobuze este redus, **48,3%** din locuitorii chestionați afirmă că parcul rulant este necorespunzător (vechi, murdar sau într-o stare tehnică proastă), iar **39,29 %** dintre respondenți consideră că stațiile nu sunt amenajate corespunzător.

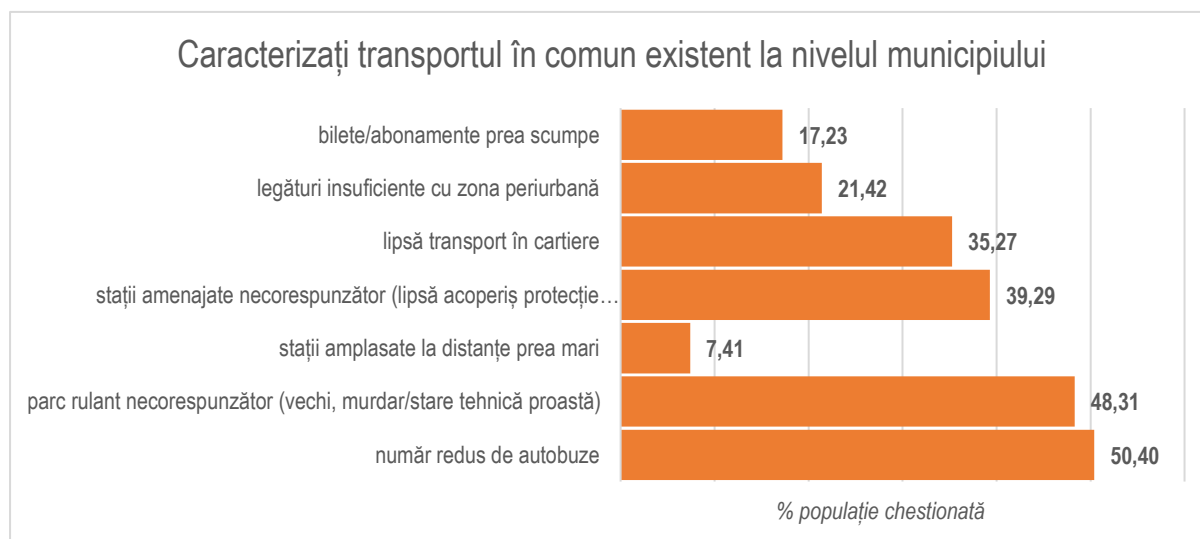


Figura nr. 32 Disfuncționalitățile transportului public conform populației chestionate  
Sursa : Chestionar aplicat locuitorilor municipiului Bârlad (mar-aug 2022)

Un procent de **35,27%** dintre chestionați raportează lipsa transportului public în cartiere, **21,42%** sesizează lipsa conectivității transportului public cu zona periurbană, iar **17,23 %** consideră că prețul biletelor și al abonamentelor este prea mare.

## 2.4. Transport de marfă

Municipiul Bârlad (inclusiv zona lui metropolitană) se află la intersecția a 4 drumuri naționale (D.N. 24, D.N. 11A, D.N. 24A și D.N. 24D) și este tranzitat și de căi ferate importante (Iași-Tecuci, Bârlad-Fălciu<sup>10</sup> și Bârlad-Galați), astfel că circulația mărfurilor este extrem de intensă.

Mărfurile sunt transportate preponderent pe cale rutieră, Bârladul fiind poziționat pe coridorul de transport transeuropean TEN-T secundar dinspre Focșani spre vama Albița și mai departe spre capitala Republicii Moldova, municipiul Chișinău.

În ceea ce privește traficul, pentru a evidenția traficul de mărfuri s-au analizat valorile de trafic la nivelul teritoriului municipiului Bârlad, ce au la bază datele furnizate de CESTRIN pentru DN24 (E581), DN24D, DN11A.

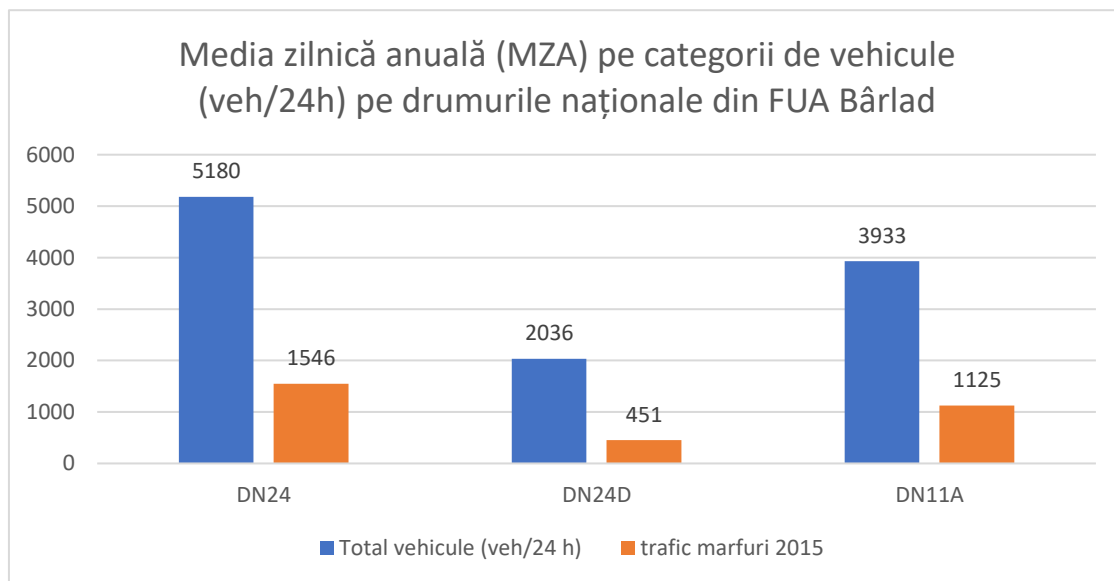


Figura nr. 33 Valorile de trafic pe drumurile naționale ce tranzitează Zona Urbană Funcțională Bârlad

Conform graficului din Figura nr. 33 observăm că cele mai multe mărfuri sunt transportate pe D.N. 24 (E 581) în drum spre vama Albița, aproximativ 1.546 vehicule pentru transportat bunuri, urmează D.N. 11A spre Adjud cu 1.125 de vehicule și aproximativ 451 de vehicule pe D.N.24 D spre Galați.

Problema traficului de tranzit este că în lipsa variantelor ocolitoare la nivel de u.a.t. Bârlad, traficul de mărfuri traversează străzile din oraș și creează conflicte și disfuncții urbanistice și de mediu.

## 2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări pietonale, deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă);

Deplasările pietonale sunt forma elementară a mobilității. Conform chestionarului aplicat la 621 de persoane, deplasarea medie în interiorul orașului este de **18 minute**. Este o valoare a timpului alocat destul de neprietenoasă cu deplasarea pietonală, dar și pentru utilizarea transportului public. Conform aceluiași chestionar observăm că mersul pe jos (Figura nr. 34) este tipul de deplasare preferat pentru **28%** dintre respondenți. În același timp, **13%** dintre persoanele chestionate utilizează

<sup>10</sup> Secția Zorleni-Fălciu a fost redeschisă recent, fiind operațională din martie 2022.

frecvent transportul public, doar 2% mijloacele alternative de transport (bicicletă/trotinetă) și peste 50% din populație uzitează de automobilul personal.

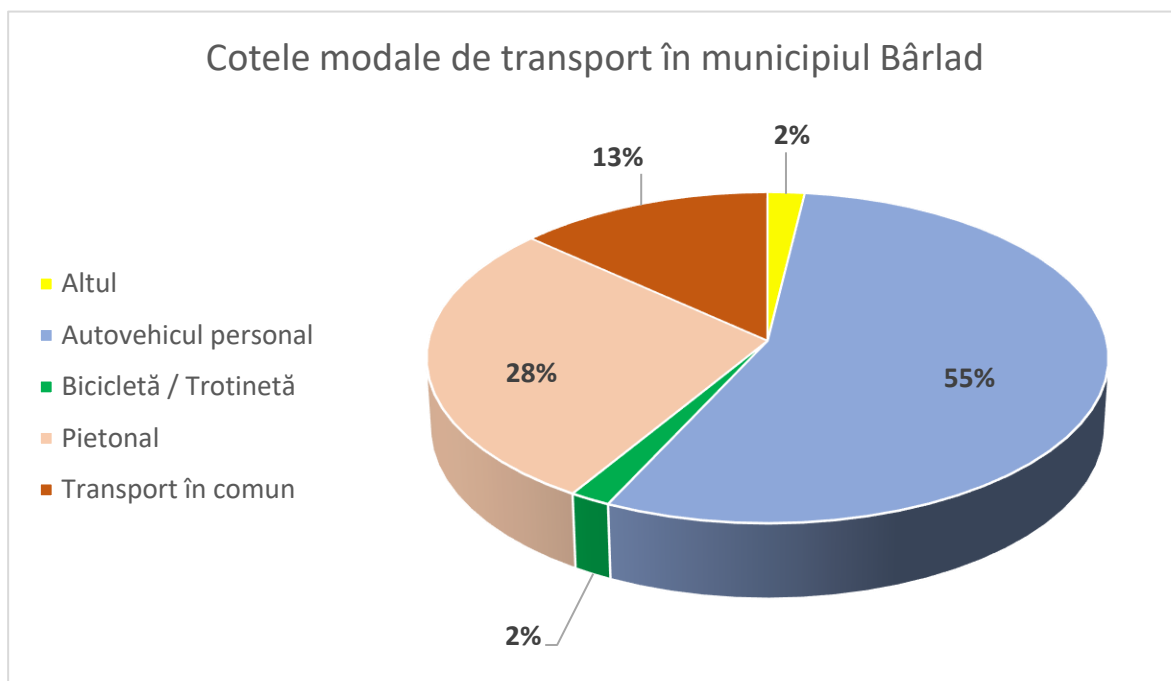


Figura nr. 34 Cotele modale de transport în municipiul Bârlad

Circulația pietonală, în deplasările cotidiene, de regulă, este fragmentată de:

- Lipsa infrastructurii de deplasare (trotuare, separare platformă carosabil)
- Infrastructura de transport slab dimensionată (sub normativ)
- Ocuparea infrastructurii pietonale de automobile parcare ilegal
- Ocuparea infrastructurii de deplasare cu obstacole (obiecte proprietate privată aflate pe domeniul public)



Figura nr. 35 Ocupare abuzivă a spațiului pentru deplasarea persoanelor de către autoturisme  
Sursa : campanie de teren 30.07.2022 (zona Gară)





Figura nr. 36 Infrastructură pietonală inadecvată deplasării pe jos

#### 19. Care sunt principalele probleme întâmpinate de pietoni?

621 de răspunsuri

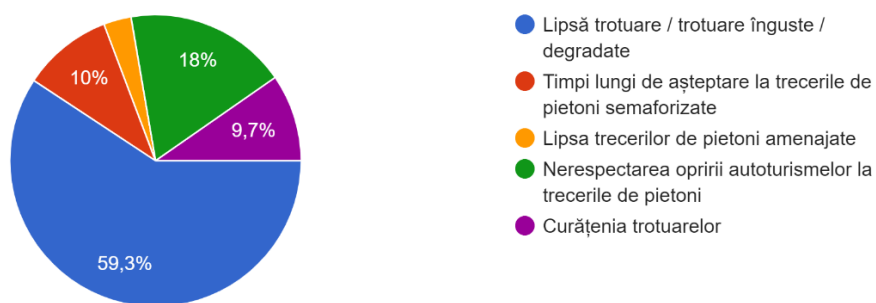


Figura nr. 37 Principalele probleme identificate de pietoni

Deficiențele identificate (Figura nr. 37) se regăsesc și în chestionarea populației care evidențiază principalele probleme identificate de pietoni, respectiv:

- **59,3%** din cei chestionați evidențiază problema lipsei trotuarelor, a trotuarelor înguste sau degradate
- **18%** din cele 621 de persoane chestionate consideră nerespectarea opririi autoturismelor la trecerile de pietoni o problemă

- **10%** din cei intervievați consideră că timpii de așteptare la trecerile de pietoni semaforizate sunt lungi
- **9,7%** dintre persoanele chestionate identifică problema curățeniei infrastructurii de deplasare pietonală

## 2.6. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signaletică, structuri de management existente la nivelul autorității planificatoare);

Managementul traficului implică o serie de măsuri active și pasive pentru fluidizarea traficului și utilizarea infrastructurii existente într-un mod cât mai eficient.

Măsurile aplicate de primăria municipiului Bârlad implică amenajarea intersecțiilor prin semnalistică corespunzătoare. În Figura nr. 38 observăm că zonele cu congestii majore sunt principalele străzi din zona centrală și arterele ce colectează trafic către principala axă de comunicație reprezentată de Bulevardul Republicii. Intersecțiile semaforizate sunt următoarele:

- Zona **Grădina Publică** (intersecție Bulevardul Republicii cu Bulevardul Epureanu și strada Căpitan Grigore Ignat)
- Zona **Stadion** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Siret și strada Nicolae Tonitza)
- Zona **Crolux** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada General Naumescu și strada Mihail Kogălniceanu)

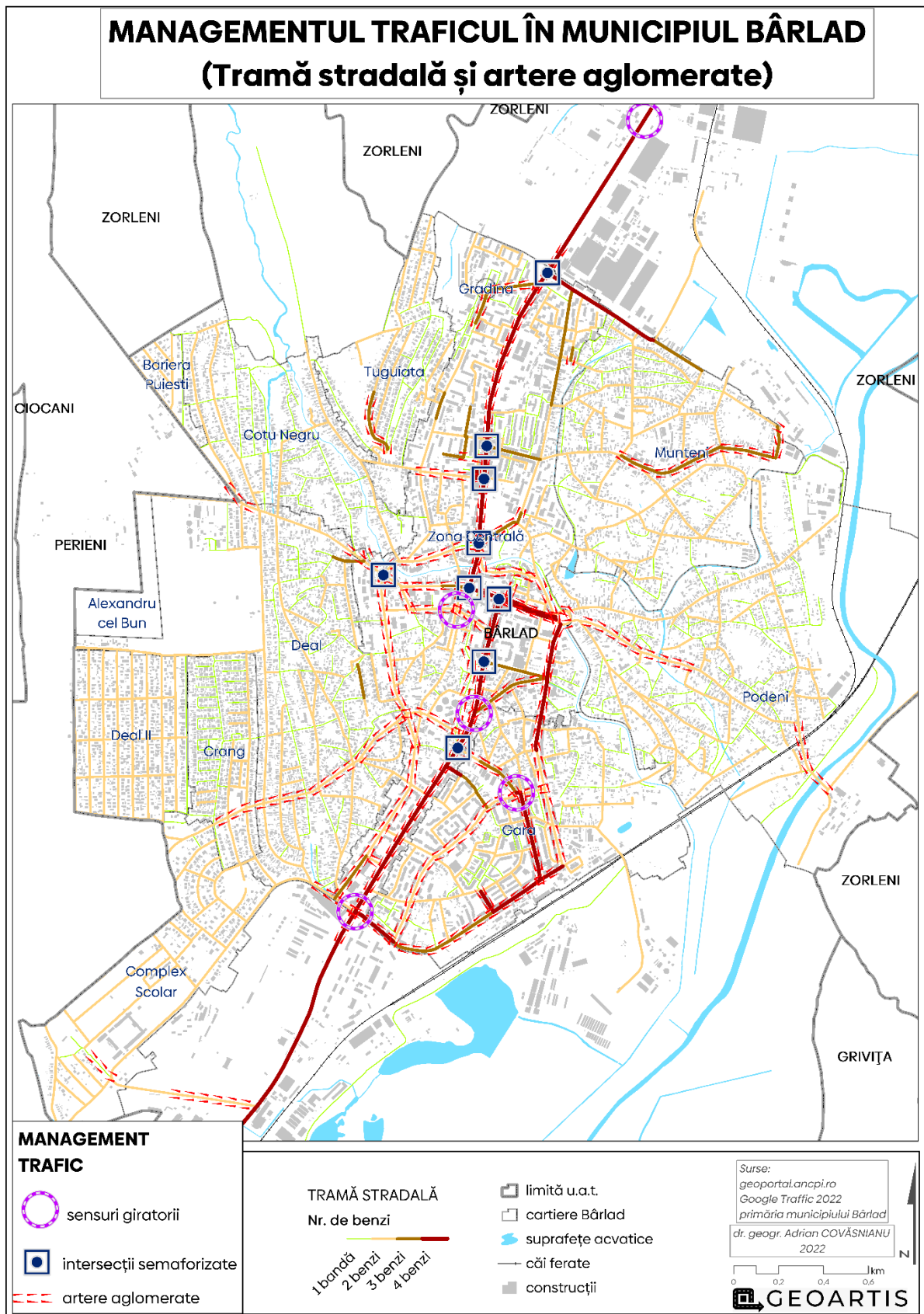


Figura nr. 38 Managementul traficului în municipiul Bârlad

- Zona **BCR** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Constantin Hamangiu și strada Marcel Guguianu)
- Zona **Podul Verde** (intersecție strada 1 Decembrie cu Bulevardul Epureanu și Strada Nicolae Bălcescu)
- Zona **Primăriei** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada 1 Decembrie și strada Ștefan cel Mare)
- Zona **Magazinul General** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Ștefan cel Mare)
- Zona **Piață** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Nicolae Iorga)
- Zona **Cerbul de Aur** (intersecție Bulevardul Republicii cu bulevardul Primăverii și cu strada Ștefan Procopiu)

În același timp, există și alte tipuri de sistematizări și gestionări ale traficului, de tip intersecții giratorii. Acestea sunt amplasate în următoarele zone:

- Intersecție strada Nicolae Iorga - strada Vasile Lupu (zona Ciuperca)
- Intersecție bulevardul Republicii cu strada Popa Șapcă
- Intersecție Bulevardul Republicii cu strada Lirei
- Intersecție Bulevardul Republicii cu strada General Vasile Milea, strada Mihai Eminescu și strada Calea Tecuciului
- Intersecție Bulevardul Primăverii cu strada Lirei

## 2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.);

În urma analizelor din perspectiva demografică, a fluxurilor de circulație, transportului public și zonificării funcționale a teritoriului reprezentat de municipiul Bârlad și zona periurbană se pot individualiza trei areale cu nivel ridicat de complexitate. Așa cum se observă în Figura nr. 39, cele 3 areale sunt zona Centrală, zona Gării și zona Grădinii Publice.

**Zona centrală** prezintă cel mai mare nivel de complexitate atât prin densitatea de instituții publice, socio-economice, educaționale cât și prin faptul că traficul de tranzit parcurge arealul pe o tramă stradală inadecvată acestui tip de trafic. Zona centrală deși constituie arealul tranzitat cel mai eficient de transportul public, rezultând astfel o bună accesibilitate teritorială, cu toate acestea prezintă o serie de disfuncționalități.

Probleme identificate:

- locuri de parcare insuficiente, nereglementate și lipsite de tarificare
- nu există infrastructură pentru bicicletă
- lipsa unei parcări pentru biciclete și a unui punct de închiriere biciclete
- valori mari ale automobilității și traficului de tranzit
- intersecții problematice (zona Parcului, Primăriei, Magazinului Mare, zona pieței)
- fond cu veștăți istorice nevalorificate și în stare de degradare
- lipsește infrastructura de accesibilitate pentru persoanele vulnerabile și cu dizabilități locomotorii

**Zona Gării** este un areal extrem de aglomerat fiind punct terminus pentru traseele de transport public și un important punct intermodal (gară feroviară și autogară<sup>11</sup>).

<sup>11</sup> Chiar dacă autogara din municipiul Bârlad cu terenul aferent este un obiectiv privat, cursele interjudețene au punct terminus sau asigură legături între traseele de transport public local și cele externe în arealul din apropierea gării Bârlad



## ZONE CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE ÎN MUNICIPIUL BÂRLAD



Figura nr. 39 Zone cu nivel ridicat de complexitate

Probleme identificate:

- nu există infrastructură pentru biciclete
- spațiu construit ineficient exploatat din perspectiva “vocațională” (Piața Gării-punct intermodal)

- traversări pietonale nesigure
- lipsa unei parcuri subterane pentru automobile
- utilizarea unei benzi pe sens din Bulevardul Primăverii pentru staționarea și parcare autoturismelor proprietate personală
- lipsa unei parcuri supraterane pentru transport interjudețean, național și internațional
- lipsa unei parcuri pentru biciclete și a unui punct de închiriere biciclete
- lipsa unei autogări moderne în punctul intermodal Piața Tricolorul
- lipsește infrastructura de accesibilitate pentru persoanele vulnerabile și cu dizabilități locomotorii

**Piața Tricolorului** (cunoscută în mediul urban local și ca Piața Gării) necesită o abordare integrată supusă unui proiect de regenerare urbană pentru a deveni un obiectiv și un reper important în mișcarea populației și a mărfurilor.

**Zona Grădinii Publice** este o zonă aglomerată fiind intens circulată și accesată. Traficul de tranzit pe relația nord-sud se intersectează în zona grădinii publice cu principala destinație a bărlădenilor pentru petrecerea timpului liber. În zona grădinii publice există mai multe obiective de interes recreațional și turistic (grădină publică, stadion, teatru de vară, grădina zoologică) ce sunt vizitate atât în timpul săptămânii dar mai ales în zilele libere.

Probleme identificate:

- trafic de tranzit în zonă ce creează congestii în trafic și implicit poluare fonică și atmosferică
- nu există infrastructură pentru biciclete
- lipsa unei parcuri subterane pentru automobile în zonă
- lipsa unei parcuri pentru biciclete și a unui punct de închiriere biciclete
- infrastructura pentru circulația pietonală este degradată și insuficientă lipsind elementele de accesibilitate pentru persoanele vulnerabile și cu dizabilități locomotorii



## 3. Modelul de transport

### 3.1. Prezentare generală și definirea domeniului;

Un model de transport este o reprezentare a deplasării oamenilor și mărfurilor pe o rețea de transport într-o "arie de studiu" având anumite caracteristici socio-economice și de utilizare a teritoriului. Principala utilizare a modelului este de a arăta cum călătoriile persoanelor și deplasarea mărfurilor vor răspunde, în timp, la schimbări în:

- **oferta de transport:** atât servicii cât și infrastructură;
- **cererea de transport:** creșterea sau scăderea populației, sau schimbarea distribuției spațiale a acesteia, schimbarea caracteristicilor socio-economice (ex. rată de motorizare) sau demografice, creșterea sau reducerea activităților economice etc.

Modelul poate oferi suport pentru înțelegerea uneia sau mai multor probleme existente sau viitoare legate de transport, sprijinind astfel luarea de decizii privind planificarea, implementarea sau operarea infrastructurii sau serviciilor de transport.

Anul de bază al modelului este 2023, iar anii de perspectivă sunt: 2028, 2033 și 2038 (finalul orizontului PMUD).

### 3.2. Colectarea de date;

În procesul de colectare date s-au utilizat următoarele surse:

- Recensământ de trafic CESTRIN pentru sectorul de drum național ce traversează municipiul Bârlad 2010-2015;
- Campanie de teren - colectare date de către proiectant;
- Chestionare de consultare a populației, online și offline.

### 3.3. Dezvoltarea rețelei de transport;

O reprezentare a rețelei multimodale de transport din prezent și a paradigmatelor de călătorie actuale este necesară pentru a previziona cererea de transport în aria de studiu a PMUD. Modelul este unul simplu, ce acoperă următoarele moduri:

#### a) Călători:

- autoturism personal;
- transportul public județean, care include autobuzul;
- moduri nemotorizate, care includ mersul cu bicicleta și mersul pe jos.

#### b) Marfă, pe cale rutieră

### 3.4. Cererea de transport;

Populația este un indicator extrem de important prin care se evidențiază importanța unei entități administrative și relațiile socio-economice în timp și spațiu pe care le creează în teritoriu.

|  | Populație (RPL 2011) | Suprafață (kmp) | Densitatea populației (locuitori/kmp) |
|--|----------------------|-----------------|---------------------------------------|
|  | 55.837               | 20,41           | 2.736                                 |

Tabloul nr. 12 Aspecte demografice la nivel de u.a.t. Bârlad

În ceea ce privește distribuția populației raportată la apartenența la arterele de circulație, observăm o distribuție destul de dezechilibrată a populației cu domiciliul la nivelul fondului construit.

Populația de peste 18 ani, înregistrează valorile cele mai mari (peste 2.500 locuitori) pe axul central delimitat de bulevardele Republicii, Epureanu, străzile Vasile Pârvan și Gheorghe Roșca Codreanu. Valori mari de peste 1.000 locuitori înregistrăm în cartierul Gară și zona Stadion. În același timp, cele mai reduse densități ale populației (de sub 250 de locuitori) întâlnim la nivelul cartierelor în care regăsim areale consistente de locuințe individuale, respectiv în cartierelor Munteni, Podeni, Deal, Cotu Negru, Țuguiața, Bariera Puiști, Deal II și Complex Școlar.

Cea mai mare pondere a spațiului construit o reprezintă zonă locuită. Din suprafața totală a u.a.t. Bârlad de 2041,94 hectare, spațiul ocupat de locuințe (individuale și colective) reprezintă 600,57 hectare, un procent considerabil de **29,41%** din total. Din cele peste 600 hectare ocupate de spațiu construit, aproximativ 110,68 hectare o constituie locuințele colective care sunt generatoare de deplasări mai reduse față de locuințele individuale. Analizând Figura nr. 11, observăm faptul că locuințele colective sunt situate preponderent în cartierul Zona centrală și în zona Gară (cele mai recente cvartale de blocuri din perioada regimului comunist s-au construit în zona de sud a municipiului). Restul cartierelor de-a stânga și de-a dreapta axului principal de comunicație reprezentat de DN 24 sunt dominate de locuințe individuale. Aceste suprafețe mari ocupate de case determină o creștere a mobilității persoanelor la nivelul orașului Bârlad din zonele de domiciliu către serviciu, obiectivele educaționale, instituțiile administrative dar și către complexele comerciale. Deplasările populației se realizează preponderent prin utilizarea automobilului personal, conducând la acutizarea problemelor existente de trafic.

Conform chestionarului aplicat la nivel de u.a.t. Bârlad în perioada martie 2022-august 2022 observăm că peste **55%** din cei 621 de indivizi chestionați<sup>12</sup> preferă să utilizeze autoturismul personal în deplasările cotidiene.

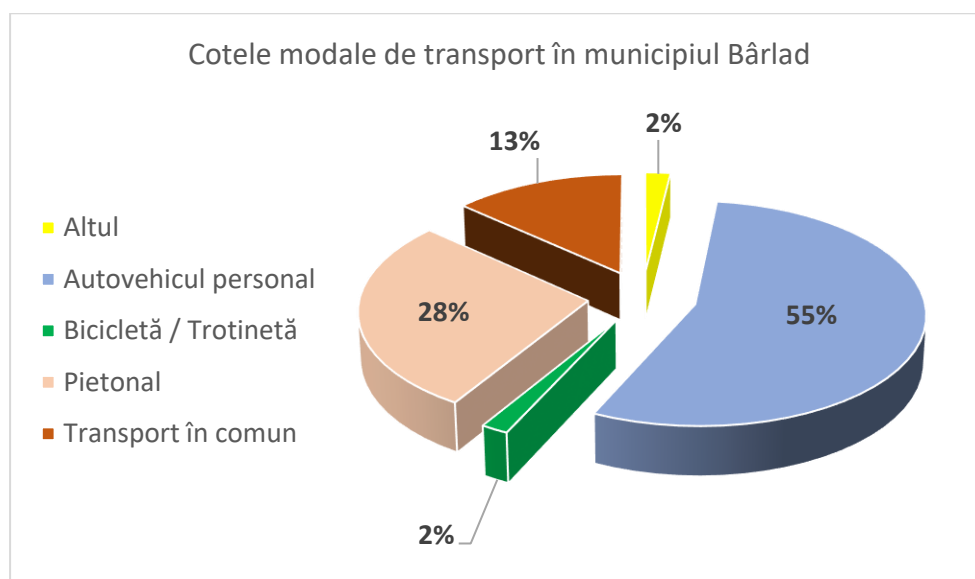


Figura nr. 40 Cotele modale de transport în municipiul Bârlad, conform chestionarului de consultare a populației efectuat de către proiectant

Infrastructura educațională la nivelul municipiului Bârlad include atât unități de învățământ preșcolar, școlar dar și liceal. Unitățile de învățământ sunt reprezentate de 16 grădinițe, 10 școli gimnaziale și 5 licee. Referitor la distribuția spațială observăm că există o acoperire bună cu servicii educaționale în zona centrală și preponderent cartierul Gară, însă sunt cartiere în care nu există nicio unitate preșcolară (cartierul Complex Școlar, Deal II, Crâng, Bariera Puiști, Cotu Negru dar și zona blocurilor de la Cărmidărie). Lipsa acestor servicii publice încurajează deplasarea persoanelor

<sup>12</sup> Chestionar aplicat la peste 1% din populația municipiului Bârlad în format online și offline (621 persoane intervievate)



și implicit automobilitatea în zilele de lucru ale săptămânii, acutizând și agravând problematica traficului cotidian. Pentru a limita și restrânge deplasările, se recomandă inserarea de servicii în cartiere și crearea de noi centralități socio-educative.

## Economia locală

Municipiul Bârlad este un important centru economic la nivelul județului Vaslui. Fost centru industrial în perioada comunistă, în perioada imediat următoare a suferit transformări socio-economice de substanță determinând scăderea numerică a numărului de angajați și o schimbare a ponderii domeniilor de activitate.

Cu un număr de peste 1.800 de agenți economici, în municipiul Bârlad domină activitățile din comerțul cu ridicat și cu amănuntul (39%). Un procent de 10% din firmele ce activează în zonă sunt din domeniul construcțiilor ce evidențiază că există o intensă activitate economică de acest calibru în zonă și împrejurimi. Industria prelucrătoare ce a caracterizat acest oraș decenii la rând are încă un procent de 9%. Procente reduse de 7% se consemnează în sectoarele economice ale transporturilor și depozitării, precum și în ramuri ale serviciilor. Activitatea HORECA la nivel de agenți economici este timid reprezentată, deși potențial există. Pentru o imagine mai clară vis-a-vis de impactul activităților economice asupra mobilității persoanelor și bunurilor s-a realizat o distribuție spațială a acestor activități (Figura nr. 15). Conform figurii următoare observăm că cei mai mari angajatori se consemnează în zona fostelor platforme industriale localizate la periferia spațiului locuit, respectiv la nord și sud. Cel mai mare angajator rămâne S.C. Rulmenți S.A. (industrie grea) cu 1.089 de salariați, în anul 2020 conform celor mai recente date oficiale de la Registrul Comerțului, localizat în partea de nord a municipiului Bârlad în zona platformei industriale. Un alt angajator important este aflat în partea de sud a municipiului cu 789 de salariați și este reprezentat de S.C. Confecții S.A. (industrie ușoară). Un alt angajator de tradiție, cu 276 de salariați, se află în partea de sud a orașului din același domeniu de activitate, industrie ușoară. Comerțul este reprezentat de un angajator cu 159 de angajați - S.C. Cleopatra Center S.R.L. ce deține o rețea de magazine în municipiu, fiind amplasate în principalele zone de vad comercial. Distribuția spațială a celorlalți agenți economici întregesc numărul total de circa 8.237 de angajați de pe raza municipiului Bârlad. Per ansamblu se observă că angajatorii sunt localizați în fostele platforme industriale din extremitățile nordice, sudice și estice, dar și în areale cu bun acces la infrastructura de transport și acces la utilități. Pentru a deservi optim și echitabil deplasările în interes de servicii dinspre locuință spre destinație, sistemul de transport public deservește parțial nevoia de mobilitate a persoanelor pe principalele artere de circulație.

În scopul evidențierii cât mai fidele a deplasărilor în interes de serviciu, în cadrul anchetei sociale desfășurate la nivel de u.a.t. Bârlad s-au consemnat relațiile de tip Origine-Destinație între cartierul de domiciliu și locul de muncă (Figura nr. 16). Conform reprezentării cartografice observăm că cele mai multe deplasări în interes de serviciu sunt între Zona Centrală (115 persoane domiciliat) și zona Gară (113 persoane) cu circa 26 de deplasări. 22 deplasări sunt înregistrate între zona Grădină și Centru și 20 deplasări între Gară și Grădină (92 de persoane domiciliat). Aceste deplasări constante ne arată că arterele de circulație pe relația Gară-Centru, Centru-I.R.B. (Grădină), Gară-I.R.B. (Grădină) sunt intens utilizate. Cu alte cuvinte axa nord-sud este intens circulată folosind autoturismul personal și mijloacele de transport în comun. Deplasări mai reduse, însă destul de consistente se înregistrează și între cartierul Munteni și Centru (11 deplasări), Complex Școlar-Centru (11 deplasări) dar și între Deal I, Deal II și Centru, respectiv zona Grădină. De precizat faptul că s-au luat în calcul doar relațiile între cartierul de domiciliu și cartierul cu locul de muncă. Ca o concluzie, se evidențiază o serie de axe ale deplasărilor, respectiv o axă principală pe relația Nord-Sud și axe secundare către Centru dinspre cartierele din vest (Deal, Deal II, Complex Școlar) și cartierele din est (Munteni și Podeni).

Mișcarea de tip navetism la nivelul ariei funcționale urbane Bârlad a fost estimată pe baza unor fluxuri de persoane în funcție de gradul de încărcare a curselor (75% din capacitatea de transport declarată). Acest fenomen evidențiat în Figura nr. 17 ne arată că cele mai intense fluxuri de navetiști se înregistrează între Bârlad și Tutova (138 de persoane transportate zilnic), Perieni (112 persoane) și Băcani (104 persoane). Fluxurile destul de consistente sunt și dinspre Popeni (90 de persoane) și Odaia Bursucani (90 de persoane). Fluxuri mai reduse sunt și către Pogonești (82 de persoane) și Zorleni (75 de pasageri). O parte din traseele din zona periurbană sunt dublate și de curse locale, de exemplu Bârlad-Zorleni astfel că și mișcarea pendulară este una mai consistentă.

## Rețeaua stradală

Municipiul Bârlad este dintre orașele cu una dintre cele mai extinse rețele stradale din județ. După municipiul Vaslui, cu 154 de km de străzi, municipiul Bârlad are o rețea de 124 km lungime.

Din cele 154 km de străzi cartografiate, cele ci îmbrăcăminte permanentă au o lungime totală de 115 km și reprezintă **74,02%** din total.

Referitor la distribuția spațială la nivel de cartiere, observăm că cele mai multe străzi modernizate sunt în cartierele Zona Centrală, Deal, Complex Școlar, Gară, Țuguiața și Cotu Negru. Însă străzi cu îmbrăcăminte nemodernizată, de piatră se regăsesc în proporții mari în cartierele Podeni și Munteni dar și cartierul Deal, apropiat de zona centrală. În ceea ce privește străzile de pământ, cele mai multe sunt în cartierele Podeni și Munteni dar și zonele de periferie, respectiv nordul cartierelor Țuguiața, Cotu Negru și Bariera Puiști.

Date fiind disfuncționalitățile exprimate anterior, considerăm că se impune modernizarea străzilor în contextul paradigmei mobilității urbane prin asigurarea infrastructurii pentru circulația pietonală corespunzătoare unui oraș cu veleități de municipiu precum și oferirea de condiții de siguranță și securitate a deplasării cu mijloace de transport nepoluante (transport în comun, bicicleta). De asemenea, prin proiectele de modernizare de străzi se va asigura accesul facil al persoanelor vulnerabile și al celor cu dizabilități.

## Sistemul de parcaje

Conform celor mai recente date statistice gradul de motorizare a crescut în u.a.t. Bârlad. În 2022 în municipiul Bârlad erau înregistrate circa 16.948 de vehicule. Raportat la populație, rezultă un grad de motorizare de circa **322 vehicule/1.000 locuitori**, valoare mult mai mare față de media la nivel de județ din 2021 (**193 vehicule/1.000 locuitori**). Aceste valori mari ale automobilității pun presiune pe spațiul public ocupat de vehicule.

Parcățile în municipiul Bârlad sunt reprezentate de parcările aflate în apropierea obiectivelor de interes public precum și cele de reședință, localizate, de asemenea în domeniul public. În același timp în cadrul proiectului *“Modernizarea infrastructurii de transport în scopul reducerii emisiilor de carbon în municipiul Bârlad”* aflat în execuție din mai 2022 sunt prevăzute amenajarea a 3 parcări de tip Park’N’Ride cu un număr total de 171 locuri de parcare (în zona de sud a municipiului parcare e prevăzută cu 37 locuri și are suprafața de 1.715 mp, în zona de nord spațiul de parcare prevede 100 locuri de parcare și suprafața de 3.430 mp iar în zona centrală sunt amenajate 34 locuri de parcare și suprafața de 1.100 mp). Actualmente, parcările sunt executate și urmează a deveni și operaționale.

În ceea ce privește garajele (individuale) auto amenajate pe domeniul public observăm faptul că acest fenomen este destul de spațializat, cu o densitate mai crescută în zona de nord a municipiului Bârlad, respectiv în zona de sud unde sunt prezente spații construite de tip locuințe colective.

În zona Grădină și Stadion există o densitate crescută a garajelor auto amplasate pe domeniul public de-a lungul străzilor și în imediata vecinătate a locuințelor colective. Un alt areal dens de garaje auto se consemnează în zona de sud a municipiului Bârlad respectiv la est de Liceul Pedagogic Ioan Popescu și în zona blocurilor mărginite de strada Dragoș Vodă.

Zona ocupată de garajele auto este de circa 9.800 m.p. În eventualitatea în care va exista posibilitatea demolării acestor construcții și redimensionarea spațiului public rezultat, se pot crea noi locuri de parcare luând ca reper că la 2 garaje desființate pot rezulta 3 locuri de parcare. Menționăm faptul că marea majoritate a garajelor ce sunt amplasate pe domeniul public sunt construcții cu caracter provizoriu și pot fi demolate în vederea reamenajării spațiului pentru o destinație de parcare ce poate fi supusă reglementărilor, inclusiv tarifării sau includerii acestor spații în cadrul unor proiecte de regenerare urbană ce pot reda spațiul tuturor locuitorilor prin amenajarea de spații verzi, locuri de joacă, terenuri de sport etc.

În ceea ce privește numărul locurilor de parcare de pe domeniul public, la nivelul u.a.t. Bârlad conform datelor oficiale puse la dispoziție de primăria municipiului Bârlad rezultă un total de **3125** locuri de parcare. Situația centralizată se regăsește în tabelul următor.

Arealele ocupate de parcarile de pe raza municipiului Bârlad nu sunt în consonanță cu cererea comunității, astfel că se ajunge la disfuncționalități în ceea ce privește ocuparea (ilegală) a spațiului public (carosabil și trotuare) de către automobile proprietate personală.

| Adresa  | Nr. locuri | Suprafață [mp] |
|---|------------|----------------|
| Str. Republicii, Renel sud sediu nou                | 9          | 200            |
| Str. Republicii, Crolux sud                         | 8          | 125            |
| Str. Republicii, Banca Agricola Nord                | 10         | 200            |
| Str. Stefan cel Mare-fata BRD                       | 22         | 272            |
| Str. Primăverii, Rond Gara+fata Bancpost            | 70         | 1200           |
| Str. Ana Ipatescu-Asoc 17 B                         | 20         | 350            |
| Politia Locală Evidenta Populației                  | 22         | 1300           |
| Aleea 2 Siret spate pompa bloc Z4                   | 35         | 500            |
| Str. Republicii, magazin Berlin sud                 | 12         | 270            |
| Str. Primăverii, Bl. C1-11-spate mag. Berlin        | 20         | 3500           |
| N Tonitza Bloc A5-Asoc 8                            | 22         | 380            |
| M. Kogălniceanu -Sala veche de Sport                | 52         | 1150           |
| N Tonitza-Spate Complex stadion                     | 10         | 280            |
| N Tonitza bloc B13                                  | 10         | 150            |
| N Tonitza bloc A4                                   | 20         | 320            |
| Republicii bloc A1 spate (loc joaca Școala 8)       | 22         | 550            |
| N Tonitza bloc B12 la Est                           | 15         | 220            |
| Epureanu bloc 6                                     | 12         | 180            |
| Epureanu bloc B11-spate                             | 8          | 150            |
| Epureanu la E si N Starea Civila                    | 17         | 230            |
| Epureanu bloc D1                                    | 12         | 175            |
| Epureanu bloc C1 la Sud                             | 10         | 150            |
| Epureanu-Piață mica sud Farmacie                    | 20         | 300            |
| Aleea Parc Stadion Fepa                             | 20         | 350            |
| Aleea Parc (Spital copii+Onila)                     | 45         | 700            |
| Epureanu bloc V3                                    | 32         | 500            |
| Republicii bl.V1+B8-zona gradina                    | 26         | 440            |
| Republicii spate Judecatorie+alee                   | 20         | 320            |
| Biserica Vovidenia Nord                             | 23         | 385            |
| Stefan cel Mare-Podul Pescăriei-Munteanu C          | 15         | 210            |
| Comuna din Paris-Restaurant Alona (Noblese)         | 20         | 300            |
| Comuna din Paris-lângă Spălătoria auto              | 5          | 75             |
| Comuna din Paris-spate Tipografie                   | 20         | 300            |
| Comuna din Paris-fata bloc 1-langa pompa apa        | 12         | 200            |
| V Pârvan bloc D8-D9                                 | 40         | 760            |
| Republicii bloc K2- Bentu+garsoniere-loc joaca      | 88         | 1510           |
| Republicii Farmacia Bârladul Stadion                | 22         | 510            |
| CT Siret-lângă Liceul Al Cuza                       | 8          | 320            |
| Republicii Bloc V1-Asoc 3                           | 10         | 200            |
| Republicii nr.259 Bl A2-Berlin                      | 37         | 900            |
| Republicii 277 Bl I4-Ap protocol                    | 36         | 890            |
| Republicii 277 bloc Z1-Casa Roșie Nord              | 11         | 165            |
| Republicii 277 bloc Z1-Casa Roșie- Sud              | 9          | 208            |
| Republicii nr.304 bloc K3 Nord CEC Gradina          | 14         | 350            |
| Epureanu 55 bl B1-platou Gradina intrare principala | 40         | 1418           |
| Vasile Pârvan bloc D3                               | 5          | 90             |
| Vasile Pârvan bloc ANL-pompa apa                    | 30         | 650            |
| Vasile Pârvan bloc ANL Fata                         | 15         | 300            |
| Vasile Pârvan loc joaca Asoc. 11                    | 30         | 900            |
| Parc VI Popa sud                                    | 15         | 473            |
| Teatru VI Popa fata                                 | 20         | 575            |
| M. Kogălniceanu Școala Muzica fata                  | 6          | 100            |
| Str. Sf. Ion(Dobrovolschi tomograf) Nord-Sud        | 14         | 250            |
| Casa de Cultura spate bloc X1                       | 30         | 900            |
| Str. 1 Decembrie -Baia Comunala fata-spate          | 22         | 500            |



|  |     |      |
|--|-----|------|
| N. Iorga spate BRD Politie                         | 18  | 420  |
| N. Iorga- fata Cămin Garnizoana                    | 16  | 250  |
| Vasile Lupu-Zona Serigraf-punct gospodăresc        | 70  | 1350 |
| Stroe Belloescu Casa Oneti fata lângă loc joaca    | 8   | 140  |
| Stroe Belloescu-spate Primărie                     | 15  | 250  |
| Stroe Belloescu-Cab Stoian-lateral Casa Pensii     | 20  | 380  |
| Republicii bloc B3-MAN -B4                         | 43  | 1600 |
| Republicii bloc B3-MAN Fata                        | 45  | 750  |
| Dragoș Voda între pompa apa si loc joaca           | 42  | 1100 |
| Dragoș Voda bloc C1- sud                           | 6   | 175  |
| Hotin la sud de bloc B2-Iris sud                   | 7   | 210  |
| Republicii bloc P1-P3 spate                        | 15  | 450  |
| Republicii bloc P1-la sud lângă Peco               | 13  | 340  |
| Republicii bloc P10 spate-Dragoș Vodă P9 lateral   | 22  | 465  |
| Dragoș Vodă Sud est magazinul LIDL                 | 9   | 200  |
| Dragoș Vodă Bloc P7 la sud-Carbochim               | 10  | 350  |
| Mihai Viteazul loc joaca Asoc 17B                  | 40  | 1200 |
| Mihai Viteazul părculeț Depozit Mihăilă            | 36  | 1000 |
| Mihai Viteazul bloc C5 spate                       | 10  | 230  |
| Mihai Viteazul bloc C1 spate-Asoc 18               | 37  | 800  |
| Primăverii bloc C2 spate lângă CT                  | 14  | 240  |
| Mihai Viteazul -pompa apa Asoc 29 bl.B2-B3         | 95  | 2600 |
| Primăverii spate CEC-Posta- Asoc 29                | 60  | 1500 |
| Primăverii A1-5-spate Profi +lateral spre autogara | 14  | 260  |
| Gen Milea bloc CFR-Fata vulcanizare Prestarea      | 17  | 750  |
| Vărăriei lângă loc joaca Asoc 28                   | 45  | 1650 |
| Vărărie intersecție cu Carpați lângă pompa de apa  | 6   | 60   |
| Primăverii bloc G4 spate BRD                       | 40  | 1100 |
| Ep Antonovici loc joaca zona Polimed               | 8   | 180  |
| Episcop Antonovici bloc O2- garsoniere spate       | 25  | 700  |
| Republicii bl M6-M5 spate                          | 18  | 350  |
| Republicii bl M4-spate pompa apa RDS               | 25  | 390  |
| Republicii bl M3-spate                             | 17  | 310  |
| Republicii bl M2-spate                             | 20  | 500  |
| Republicii bl M1-spate                             | 14  | 230  |
| Trotuș bl.E9 fata                                  | 16  | 380  |
| Republicii bl I2-spate                             | 10  | 210  |
| Republicii bl I1 fata-spate                        | 20  | 400  |
| Republicii bl G1-4-spate                           | 10  | 180  |
| Lirei bloc G5 spate                                | 18  | 700  |
| Lirei bl F1 spate-loc joaca Asoc 24                | 50  | 1650 |
| Lirei bl G5 la Nord                                | 20  | 400  |
| Lirei bl V3 spate                                  | 10  | 160  |
| Lirei bloc E1 spate                                | 10  | 180  |
| Lirei bl K1 spate-K2                               | 15  | 360  |
| Lirei bl K2 fata                                   | 8   | 125  |
| Str. N. Iorga -fata Politie                        | 50  | 1500 |
| Str. Vasile Pârvan ( Bloc Abrom )                  | 70  | 1050 |
| Str. V. Parvan intersecție cu Str. Cpt. Gr. Ignat  | 20  | 285  |
| Sala de sport veche zona Stadion-Asoc. 8           | 50  | 1150 |
| Str. Vărăriei ( zona Cooperație-loc Joaca )        | 22  | 630  |
| Cetatea de Pământ-fata mag Romstal-sud             | 55  | 1380 |
| Str. Sadoveanu                                     | 120 | 5400 |
| Cetatea de Pământ (str. Sadoveanu-parcare N hala)  | 50  | 2475 |
| Cetatea de Pământ (Nord Hala)                      | 95  | 3100 |
| Cetatea de Pământ (-sud mag. Lidl-Bis.Sf Ilie)     | 80  | 160  |
| Str. Trestiana ( Bloc ANL )                        | 10  | 1900 |

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Asoc. de Proprietari nr. 15-Casa Pensii sud-est | 65          | 1400         |
| Asoc. de Proprietari nr. 18, M. Viteazu         | 60          | 850          |
| Asoc. de Proprietari nr. 21, Bl. J1+J3          | 30          | 750          |
| Asoc. de Proprietari nr. 35, Bl. IRIS           | 24          | 680          |
| Asoc. de Proprietari nr. 22, Bl. G1-8           | 30          | 270          |
| Asoc. de Proprietarii nr. 21, Bl. L1-L2         | 9           | 140          |
| <b>Total</b>                                    | <b>3125</b> | <b>78246</b> |

Tabelul nr. 13 Situația locurilor de parcare de pe raza municipiului Bârlad

## TRANSPORT PUBLIC

### Rețeaua feroviară

Municipiul Bârlad împreună cu zona sa urbană funcțională este deservit de cale ferată interoperabilă și neinteroperabilă.

Magistrala M600 Ungheni-Iași-Tecuci-Făurei traversează zona urbană funcțională a municipiului Bârlad fiind linie dublă neelectrificată pe relația Bârlad-Vaslui (plecare din stația Bârlad), respectiv linie simplă neelectrificată de la Bârlad spre Tecuci.

Relația Bârlad-Galați este deservită de linia M 703 Bârlad - Tg. Bujor - Galați (neinteroperabilă), care este o linie simplă neelectrificată.

### Transportul public în municipiul Bârlad

Parcul auto al transportului public a scăzut numeric, de la 36 de mijloace de transport în comun în 1990 la 10 unități în 2021. Statistica generală, pusă la dispoziție de Institutul Național de Statistică, ne oferă o dinamică de-a lungul celor 31 de ani de evoluție. Evoluția numerică a parcului auto este în strânsă corelație cu dinamica socio-economică a municipiului Bârlad.

Cele mai recente informații puse la dispoziție de primăria Bârlad ne oferă o imagine mai actuală cu parcul auto (posibil activ). În 2021 existau 8 vehicule (4 autobuze și 4 microbuze) iar în 2022 parcul auto activ include 12 vehicule (7 autobuze și 5 microbuze).

Rețeaua de transport public are 5 trasee (Figura nr. 28), respectiv

- Linia 1 Rulmenți-Gară
- Linia 2 Rulmenți-Liceu
- Linia 3 Rulmenți-Podeni (ANL)
- Linia 4 Rulmenți-Deal
- Linia 5 Deal-Gară

De precizat că liniile 1 și 2 sunt operate cu autobuze (52+1 locuri) iar liniile 3,4 și 5 sunt deservite de microbuze (19+1 locuri), iar costul unui bilet este de 2 lei.

Cele 5 trasee deservește optim partea de nord unde se află principala platformă industrială a municipiului. Conexiunile dinspre nord către zona centrală sunt accesibile prin nu mai puțin de 4 trasee de-a lungul principalei căi de comunicație din municipiul Bârlad - bulevardul Republicii. Zona de sud este conectată eficient cu zona centrală, arealul unde sunt amplasate principalele instituții administrative, educaționale și socio-economice. Cartierul Gării este accesibil prin două trasee, unul dinspre I.R.B.<sup>13</sup> și altul spre cartierul Deal (strada Emil Racoviță). Cartierele Deal, Crâng și Deal II sunt conectate cu zona centrală și I.R.B. prin linia nr. 4. În același timp, cartierul Podeni și blocurile A.N.L. de la Cărămidărie sunt accesibile prin linia nr. 3.

Însă există cartiere întregi cu comunități considerabile populațional ce sunt lipsite de acces la transport public, respectiv cartierele Munteni, Țuguiata, Cotu Negru și Bariera Puiesti. Cartierul Munteni care are în teritoriul său pe lângă un țesut continuu de locuințe individuale și 2 unități de învățământ preșcolar și școlar, este cel mai defavorizat din perspectiva accesului la transportul în comun, fiind lipsit de acest serviciu public. Această situație încurajează automobilitatea și pune

<sup>13</sup> I.R.B. – Întreprinderea de Rulmenți Bârlad (principalul angajator și agent economic din municipiul Bârlad)

presiune pe trama stradală ineficient dezvoltată (subdimensionată și lipsită de facilități pentru deplasările pietonale și de transport alternativ).

### Dotările și evaluarea stațiilor de transport în comun

Rețeaua de transport public din municipiul Bârlad este alcătuită din 5 trasee și este deservită de un număr de 68 de stații și puncte intermediare.

Conform campaniei de teren din anul 2022, proiectantul a concluzionat că din perspectiva dotărilor stațiilor, **întregul sistem de transport în comun este deficitar la capitolul calitate și confort**, puține stații având un minim de confort. Pentru a evalua nivelul de dotare al stațiilor de transport public a fost realizată o scurtă metodologie ce a implicat mai multe criterii. Criterii luate în calcul sunt următoarele:

- Dacă în stație se afișează orarul de călătorie
- Dacă în stație este afișată harta cu rețeaua de transport public
- Dacă în stație se pot achiziționa abonamente
- Dacă stația este dotată cu acoperiș împotriva intemperiilor
- Dacă în stație sunt disponibile locuri de stat jos
- Dacă stația este semnalizată cu indicator rutier specific
- Dacă stația este prevăzută cu marcaj stradal de semnalizare BUS
- Dacă stația prezintă o alveolă

Pentru fiecare criteriu de mai sus a fost acordat câte 1 punct la fiecare stație, punctajul maxim fiind de 8 puncte. Reprezentarea cartografică ( Figura nr. 29) surprinde analiza completă a stațiilor de transport public din municipiul Bârlad. Observăm că niciuna dintre stațiile analizate nu a obținut punctajul maxim (8 puncte), 2 dintre criterii nefiind îndeplinite.

Analiza completă ne oferă următoarea situație:

- **24 %** din stații prezintă afișaj cu orarul de circulație
- **Nicio** stație nu are afișată harta cu rețeaua de transport public
- În **1,4%** din stații se pot achiziționa abonamente
- Doar **26,76 %** dintre stații sunt acoperite împotriva intemperiilor
- **64,8%** dintre stații sunt semnalizate cu indicatoare rutiere
- **64,8%** dintre stații au bănci cu locuri pentru așteptare
- **29,58%** din stații sunt semnalizate cu marcaj stradal
- **18,31%** dintre stații prezintă alveolă

Conform analizei fluxurilor de călători pe liniile existente de transport public observăm că cele mai accesate și implicit aglomerate stații sunt cele de pe traseele 1 și 2, respectiv din zona centrală și cartierul Gară. Stații precum Grădina Publică, Spital, Banca Agricolă, Centru, Gura Leului sau Gară sunt intens circulate ca urmare a existenței în zonă a principalelor instituții publice, servicii socio-educative și economice. Fluxuri mai reduse se înregistrează pe traseele 3, 4 și 5, însă valori medii sunt în stațiile Bariera Puiști și Confecții (zone cu potențial de intermodalitate).

Disfuncționalitățile transportului public, conform analizei proiectantului, sunt următoarele:

- Stații sunt slab și insuficient dotate pentru un minim necesar satisfacerii acestui serviciu public de transport lipsind inclusiv dotarea mijloacelor de transport cu sistem de mesaje vocale pentru informarea persoanelor cu deficiență de vedere
- Transportul public existent este insuficient dezvoltat și nu deservește toate cartierele și zonele în plină dezvoltare din municipiul Bârlad
- Prețul unui bilet este scump raportat la condițiile de călătorie
- Parcul rulant este insuficient și asigură o slabă predictibilitate a curselor.

În contextul în care în zona de nord a municipiului Bârlad s-a construit un complex comercial, zona respectivă devine un atractor important pentru locuitorii orașului, astfel că e nevoie de creșterea atractivității transportului public. Pe lângă creșterea calității serviciului prestat cu

mijloacele de transport, se impune inclusiv mutarea stației de transport public din zona Fepa spre zona a două centre comerciale noi și chiar amenajarea unei noi stații pe sensul opus în zona Grădina Publică (pentru acces facil către principala zonă de recreere și petrecere a timpului liber pentru bârlădeni).

Problemele cu care se confruntă transportul public se regăsesc și la nivelul populației chestionate (Figura nr. 32). Din cele 621 de persoane chestionate **50,4%** au considerat că numărul de autobuze este redus, **48,3%** din locuitorii chestionați afirmă că parcul rulant este necorespunzător (vechi, murdar sau într-o stare tehnică proastă), iar **39,29 %** dintre respondenți consideră că stațiile nu sunt amenajate corespunzător.

### Transport de marfă

Municipiul Bârlad (inclusiv zona lui metropolitană) se află la intersecția a 4 drumuri naționale (D.N. 24, D.N. 11A, D.N. 24A și D.N. 24D) și este tranzitat și de căi ferate importante (Iași-Tecuci, Bârlad-Fălciu<sup>14</sup> și Bârlad-Galați), astfel că circulația mărfurilor este extrem de intensă.

Mărfurile sunt transportate preponderent pe cale rutieră, Bârladul fiind poziționat pe coridorul de transport transeuropean TEN-T secundar dinspre Focșani spre vama Albița și mai departe spre capitala Republicii Moldova, municipiul Chișinău.

În ceea ce privește traficul, pentru a evidenția traficul de mărfuri s-au analizat valorile de trafic la nivelul teritoriului municipiului Bârlad, ce au la bază datele furnizate de CESTRIN pentru DN24 (E581), DN24D, DN11A.

Conform graficului din Figura nr. 33 observăm că cele mai multe mărfuri sunt transportate pe D.N. 24 (E 581) în drum spre vama Albița, aproximativ 1.546 vehicule pentru transportat bunuri, urmează D.N. 11A spre Adjud cu 1.125 de vehicule și aproximativ 451 de vehicule pe D.N.24 D spre Galați.

Problema traficului de tranzit este că în lipsa variantelor ocolitoare la nivel de u.a.t. Bârlad, traficul de mărfuri traversează străzile din oraș și creează conflicte și disfuncții urbanistice și de mediu

### Transport alternativ (deplasări pietonale, deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă);

Deplasările pietonale sunt forma elementară a mobilității. Conform chestionarului aplicat la 621 de persoane, deplasarea medie în interiorul orașului este de **18 minute**. Este o valoare a timpului alocat destul de neprietenoasă cu deplasarea pietonală, dar și pentru utilizarea transportului public. Conform aceluiași chestionar observăm că mersul pe jos (Figura nr. 34) este tipul de deplasare preferat pentru **28%** dintre respondenți. În același timp, **13%** dintre persoanele chestionate utilizează frecvent transportul public, doar **2%** mijloacele alternative de transport (bicicletă/trotinetă) și peste **50%** din populație uzitează de automobilul personal.

Circulația pietonală, în deplasările cotidiene, de regulă, este fragmentată de:

- Lipsa infrastructurii de deplasare (trotuare, separare platformă carosabil)
- Infrastructura de transport slab dimensionată (sub normativ)
- Ocuparea infrastructurii pietonale de automobile parcare ilegal
- Ocuparea infrastructurii de deplasare cu obstacole (obiecte proprietate privată aflate pe domeniul public)

Deficiențele identificate (Figura nr. 37) se regăsesc și în chestionarea populației care evidențiază principalele probleme identificate de pietoni, respectiv:

<sup>14</sup> Secția Zorleni-Fălciu a fost redeschisă recent, fiind operațională din martie 2022.



- **59,3%** din cei chestionați evidențiază problema lipsei trotuarelor, a trotuarelor înguste sau degradate
- **18%** din cele 621 de persoane chestionate consideră nerespectarea opririi autoturismelor la trecerile de pietoni o problemă
- **10%** din cei intervievați consideră că timpii de așteptare la trecerile de pietoni semaforizate sunt lungi
- **9,7%** dintre persoanele chestionate identifică problema curățeniei infrastructurii de deplasare pietonală

### Analiza aplicații on-line pentru urmărirea activității fizice

Un indicator relevant pentru deplasările pietonale este activitatea în interes recreativ și sportiv. În această direcție, s-au analizat datele persoanelor care utilizează aplicația Strava pentru a observa traseele cele mai uzitate pietonal și velo:

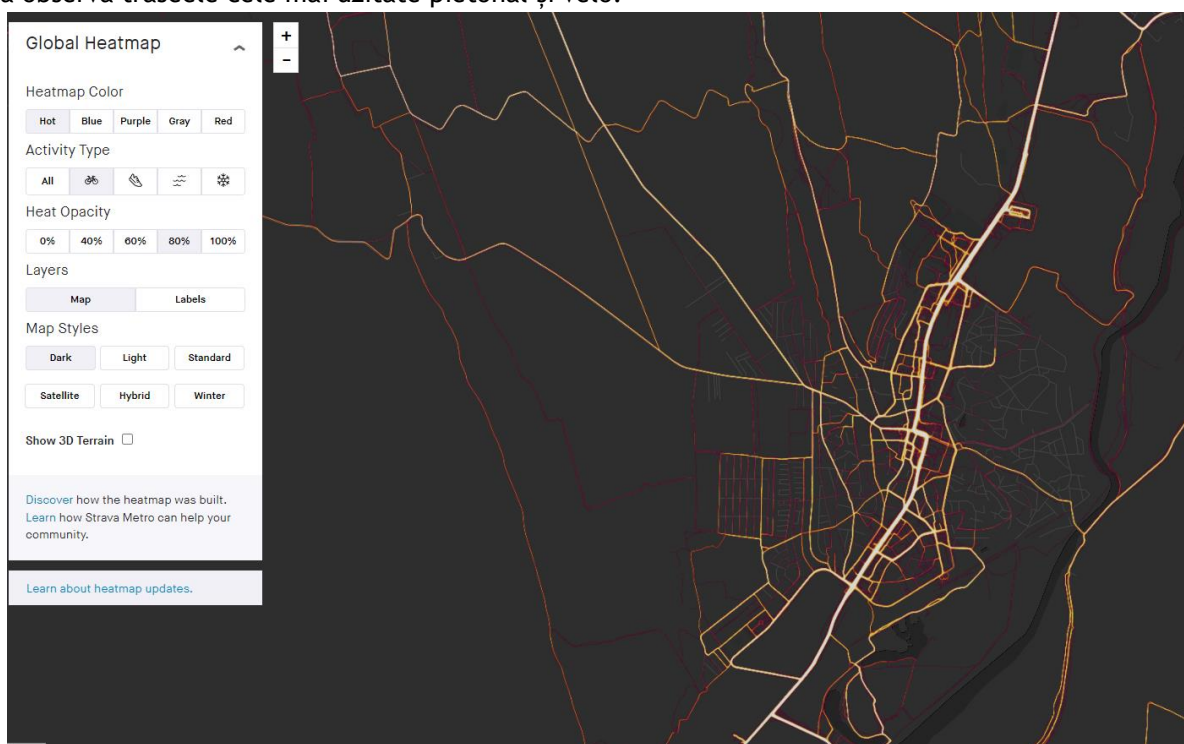


Figura nr. 41 Deplasări cu bicicleta - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023)

În cazul deplasărilor velo se observă că principala axă este nord-sud reprezentată de bulevardul Republicii, dinspre IRB spre partea de sud a municipiului, spre sos. Tecuciului (Figura nr. 41).



Figura nr. 42 Deplasări pietonale - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023)



Figura nr. 43 Deplasări pietonale - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023)  
Zona de nord a municipiului Bârlad



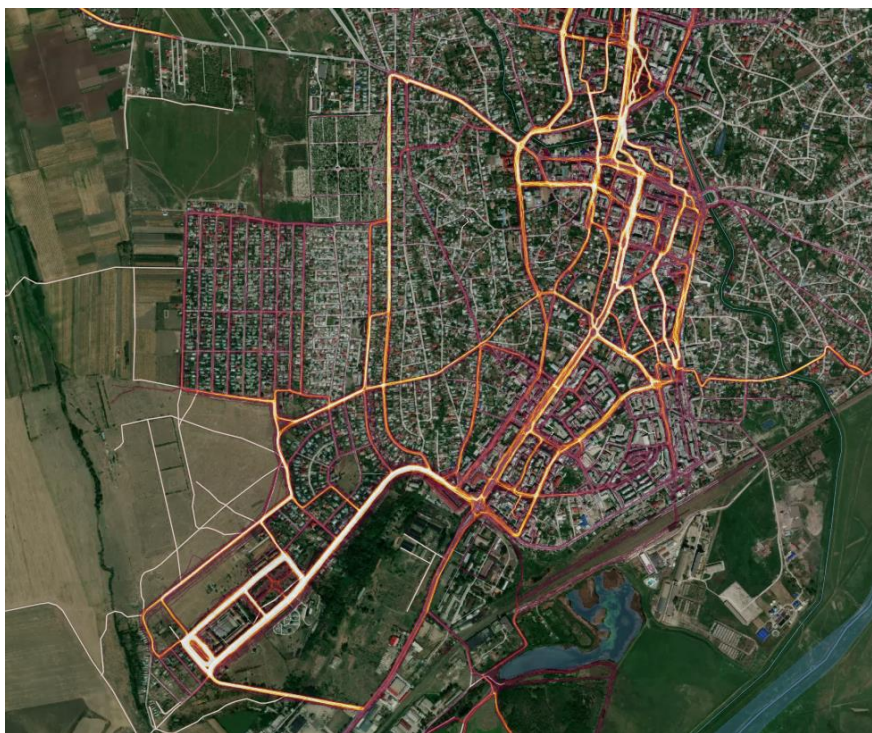


Figura nr. 44 Deplasări pietonale - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023)  
Zona de sud a municipiului Bârlad

În cazul deplasărilor pietonale recreative - alergare/jogging (sursa Strava Heatmaps) - se observă o efervescență în zona de nord a municipiului, în zona Grădinii Publice și în zona centrală - pe bulevardele Republicii și Epureanu și în partea sudică, în zona Liceului M. Eminescu (Figura nr. 44).

#### Proiecte transport alternativ in implementare

Primăria municipiului Bârlad are în implementare proiectul “Modernizarea infrastructurii de transport în scopul reducerii emisiilor de carbon în municipiul Bârlad”, aflat în execuție din mai 2022. sunt prevăzute amenajarea unor piste pentru biciclete pe amplasamentul actual al trotuarelor:

Pistele propuse prezintă unele deficiențe în ceea ce privește lățimea minimă funcțională, chiar dacă respecta lățimea minimă conform STAS. De asemenea există disfuncționalități în ceea ce privește continuitatea și confortul amenajării trecerilor la nivelul intersecțiilor.

#### Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signaletică, structuri de management existente la nivelul autorității planificatoare)

Managementul traficului implică o serie de măsuri active și pasive pentru fluidizarea traficului și utilizarea infrastructurii existente într-un mod cât mai eficient.

Măsurile aplicate de primăria municipiului Bârlad implică amenajarea intersecțiilor prin semnalistică corespunzătoare. În Figura nr. 38 observăm că zonele cu congestii majore sunt principalele străzi din zona centrală și arterele ce colectează trafic către principala axă de comunicație reprezentată de Bulevardul Republicii. Intersecțiile semaforizate sunt următoarele:

- Zona **Grădina Publică** (intersecție Bulevardul Republicii cu Bulevardul Epureanu și strada Căpitan Grigore Ignat)
- Zona **Stadion** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Siret și strada Nicolae Tonitza)
- Zona **Crolux** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada General Naumescu și strada Mihail Kogălniceanu)

- Zona **BCR** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Constantin Hamangiu și strada Marcel Guguianu)
- Zona **Podul Verde** (intersecție strada 1 Decembrie cu Bulevardul Epureanu și Strada Nicolae Bălcescu)
- Zona **Primăriei** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada 1 Decembrie și strada Ștefan cel Mare)
- Zona **Magazinul General** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Ștefan cel Mare)
- Zona **Piață** (intersecție Bulevardul Republicii cu strada Nicolae Iorga)
- Zona **Cerbul de Aur** (intersecție Bulevardul Republicii cu bulevardul Primăverii și cu strada Ștefan Procopiu)

În același timp, există și alte tipuri de sistematizări și gestionări ale traficului, de tip intersecții giratorii. Acestea sunt amplasate în următoarele zone:

- Intersecție strada Nicolae Iorga - strada Vasile Lupu (zona Ciuperca)
- Intersecție bulevardul Republicii cu strada Popa Șapcă
- Intersecție Bulevardul Republicii cu strada Lirei
- Intersecție Bulevardul Republicii cu strada General Vasile Milea, strada Mihai Eminescu și strada Calea Tecuciului
- Intersecție Bulevardul Primăverii cu strada Lirei

**Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.);**

În urma analizelor din perspectiva demografică, a fluxurilor de circulație, transportului public și zonificării funcționale a teritoriului reprezentat de municipiul Bârlad și zona periurbană se pot individualiza trei areale cu nivel ridicat de complexitate. Așa cum se observă în Figura nr. 39 cele 3 areale sunt zona Centrală, zona Gării și zona Grădinii Publice.

**Zona centrală** prezintă cel mai mare nivel de complexitate atât prin densitatea de instituții publice, socio-economice, educaționale cât și prin faptul că traficul de tranzit parcurge arealul pe o tramă stradală inadecvată acestui tip de trafic. Zona centrală deși constituie arealul tranzitat cel mai eficient de transportul public, rezultând astfel o bună accesibilitate teritorială, cu toate acestea prezintă o serie de disfuncționalități.

Probleme identificate:

- locuri de parcare insuficiente, nereglementate și lipsite de tarificare
- nu există infrastructură pentru bicicletă
- lipsa unei parări pentru biciclete și a unui punct de închiriere biciclete
- valori mari ale automobilității și traficului de tranzit
- intersecții problematice (zona Parcului, Primăriei, Magazinului Mare, zona pieței)
- fond cu veleități istorice nevalorificat și în stare de degradare
- lipsește infrastructura de accesibilitate pentru persoanele vulnerabile și cu dizabilități locomotorii

**Zona Gării** este un areal extrem de aglomerat fiind punct terminus pentru traseele de transport public și un important punct intermodal (gară feroviară și autogară<sup>15</sup>).

---

<sup>15</sup> Chiar dacă autogara din municipiul Bârlad cu terenul aferent este un obiectiv privat, cursele interjudețene au punct terminus sau asigură legături între traseele de transport public local și cele externe în arealul din apropierea gării Bârlad



Probleme identificate:

- nu există infrastructură pentru biciclete
- spațiu construit ineficient exploatat din perspectiva “vocațională” (Piața gării-punct intermodal)
- traversări pietonale nesigure
- lipsa unei parcări subterane pentru automobile
- utilizarea unei benzi pe sens din Bulevardul Primăverii pentru staționarea și parcare autoturismelor proprietate personală
- lipsa unei parcări supraterane pentru transport interjudețean, național și internațional
- lipsa unei parcări pentru biciclete și a unui punct de închiriere biciclete
- lipsa unei autogări moderne în punctul intermodal Piața Tricolorul
- lipsește infrastructura de accesibilitate pentru persoanele vulnerabile și cu dizabilități locomotorii

**Piața Tricolorului** (cunoscută în mediul urban local și ca Piața Gării) necesită o abordare integrată supusă unui proiect de regenerare urbană pentru a deveni un obiectiv și un reper important în mișcarea populației și a mărfurilor.

**Zona Grădinii Publice** este o zonă aglomerată fiind intens circulată și accesată. Traficul de tranzit pe relația nord-sud se intersectează în zona grădinii publice cu principala destinație a bârlădenilor pentru petrecerea timpului liber. În zona grădinii publice există mai multe obiective de interes recreațional și turistic (grădină publică, stadion, teatru de vară, grădina zoologică) ce sunt vizitate atât în timpul săptămânii dar mai ales în zilele libere.

Probleme identificate:

- trafic de tranzit în zonă ce creează congestii în trafic și implicit poluare fonică și atmosferică
- nu există infrastructură pentru biciclete
- lipsa unei parcări subterane pentru automobile în zonă
- lipsa unei parcări pentru biciclete și a unui punct de închiriere biciclete
- infrastructura pentru circulația pietonală este degradată și insuficientă lipsind elementele de accesibilitate pentru persoanele vulnerabile și cu dizabilități locomotorii



Figura nr. 45 Volumele de trafic rutier la nivelul u.a.t. Bârlad

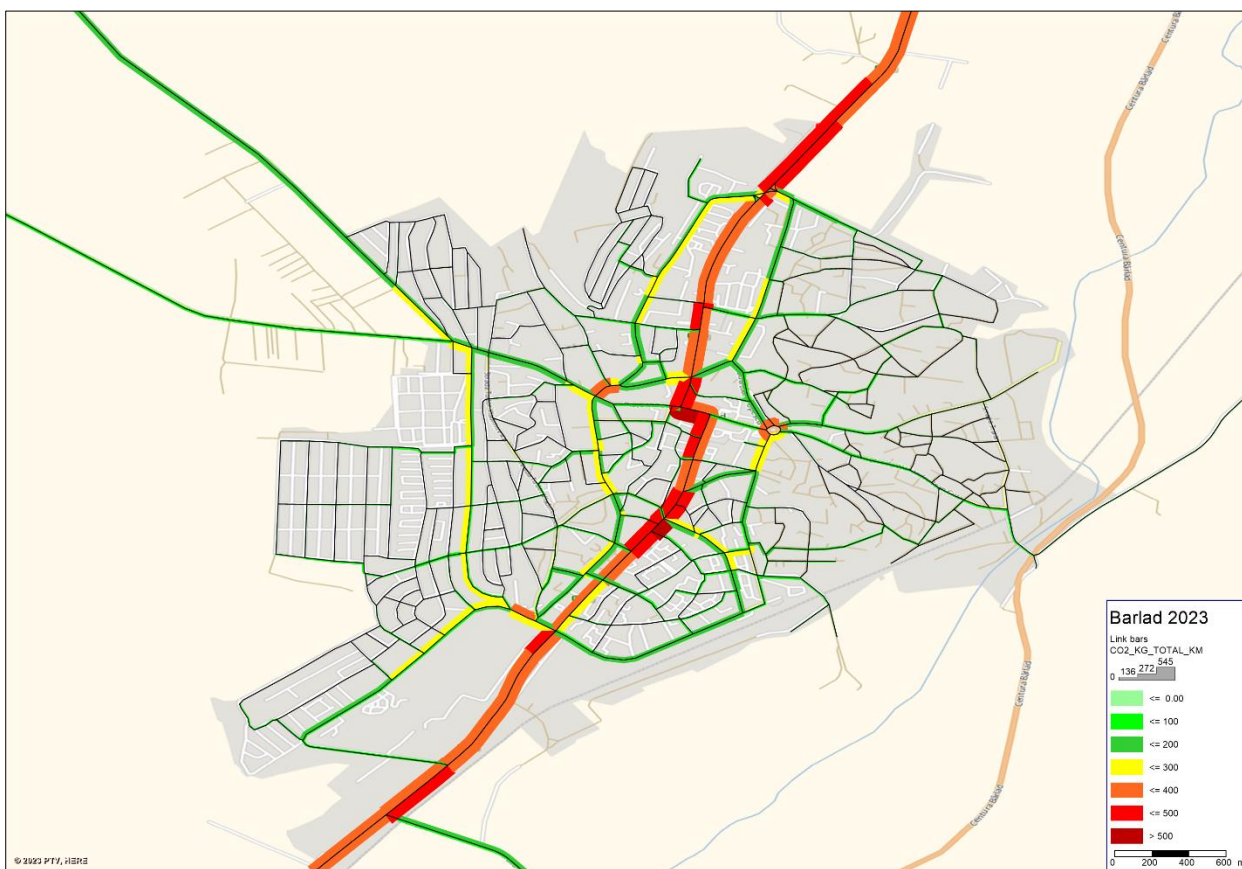


Figura nr. 46 Emisiile de CO<sub>2</sub> generate de traficul rutier în u.a.t. Bârlad (total kg/km)

### 3.5. Calibrarea și validarea datelor;

Calibrarea datelor pentru modelul de trafic, analizat în PTV Vissum:



Figura nr. 47 Puncte de calibrare model de trafic Barlad

| P1-spre Barlad    |    |             |            |     |          |           |             |       |
|-------------------|----|-------------|------------|-----|----------|-----------|-------------|-------|
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 996         | 55         | 74  | 14       | 8         | 1           | 1148  |
| 8                 | 9  | 867         | 35         | 51  | 16       | 5         | 0           | 974   |
| 9                 | 10 | 766         | 22         | 50  | 10       | 4         | 0           | 852   |
| 10                | 11 | 958         | 45         | 53  | 17       | 8         | 1           | 1082  |
| 14                | 15 | 732         | 24         | 48  | 12       | 4         | 0           | 820   |
| 15                | 16 | 851         | 46         | 54  | 16       | 6         | 1           | 974   |
| 16                | 17 | 921         | 51         | 48  | 20       | 9         | 0           | 1049  |
| 17                | 18 | 915         | 46         | 41  | 15       | 4         | 1           | 1022  |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 7921  |
| P1-dinspre Barlad |    |             |            |     |          |           |             |       |
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 973         | 75         | 68  | 13       | 8         | 1           | 1138  |
| 8                 | 9  | 834         | 35         | 30  | 10       | 3         | 0           | 912   |
| 9                 | 10 | 743         | 22         | 34  | 12       | 4         | 0           | 815   |
| 10                | 11 | 932         | 43         | 33  | 15       | 10        | 1           | 1034  |
| 14                | 15 | 724         | 16         | 28  | 4        | 12        | 0           | 784   |
| 15                | 16 | 821         | 44         | 38  | 17       | 10        | 1           | 931   |
| 16                | 17 | 901         | 47         | 33  | 14       | 8         | 0           | 1003  |
| 17                | 18 | 874         | 35         | 34  | 7        | 4         | 1           | 955   |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 7572  |
| P2-spre Barlad    |    |             |            |     |          |           |             |       |

| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motoc.      | Total |
|-------------------|----|-------------|------------|-----|----------|-----------|-------------|-------|
| 7                 | 8  | 921         | 41         | 25  | 4        | 8         | 0           | 999   |
| 8                 | 9  | 567         | 27         | 20  | 5        | 9         | 0           | 628   |
| 9                 | 10 | 503         | 25         | 22  | 4        | 7         | 0           | 561   |
| 10                | 11 | 592         | 54         | 46  | 0        | 6         | 0           | 698   |
| 14                | 15 | 485         | 24         | 20  | 4        | 6         | 0           | 539   |
| 15                | 16 | 561         | 23         | 42  | 9        | 6         | 0           | 641   |
| 16                | 17 | 602         | 34         | 39  | 10       | 4         | 1           | 690   |
| 17                | 18 | 592         | 34         | 24  | 6        | 5         | 1           | 662   |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 5210  |
| P2-dinspre Barlad |    |             |            |     |          |           |             |       |
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 889         | 40         | 35  | 5        | 8         | 0           | 977   |
| 8                 | 9  | 589         | 38         | 42  | 10       | 9         | 2           | 690   |
| 9                 | 10 | 532         | 33         | 35  | 9        | 6         | 1           | 616   |
| 10                | 11 | 692         | 32         | 48  | 2        | 8         | 0           | 782   |
| 14                | 15 | 504         | 38         | 35  | 6        | 9         | 1           | 593   |
| 15                | 16 | 638         | 32         | 25  | 4        | 5         | 0           | 704   |
| 16                | 17 | 679         | 37         | 29  | 6        | 6         | 1           | 758   |
| 17                | 18 | 652         | 36         | 21  | 4        | 7         | 2           | 722   |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 5684  |
| P3-spre centru    |    |             |            |     |          |           |             |       |
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 184         | 5          | 2   | 5        | 4         | 1           | 201   |
| 8                 | 9  | 110         | 3          | 1   | 4        | 2         | 0           | 120   |
| 9                 | 10 | 95          | 7          | 1   | 5        | 5         | 1           | 114   |
| 10                | 11 | 82          | 3          | 2   | 2        | 6         | 0           | 95    |
| 14                | 15 | 89          | 8          | 1   | 4        | 5         | 1           | 108   |
| 15                | 16 | 102         | 5          | 3   | 2        | 9         | 1           | 122   |
| 16                | 17 | 110         | 10         | 2   | 3        | 7         | 1           | 133   |
| 17                | 18 | 125         | 8          | 4   | 2        | 10        | 0           | 149   |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 702   |
| P3-dinspre centru |    |             |            |     |          |           |             |       |
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 113         | 5          | 3   | 0        | 10        | 0           | 131   |
| 8                 | 9  | 95          | 3          | 2   | 1        | 6         | 0           | 107   |
| 9                 | 10 | 97          | 2          | 1   | 0        | 12        | 1           | 113   |
| 10                | 11 | 84          | 2          | 1   | 0        | 17        | 0           | 104   |
| 14                | 15 | 79          | 6          | 2   | 2        | 13        | 2           | 104   |
| 15                | 16 | 113         | 9          | 1   | 0        | 9         | 0           | 132   |
| 16                | 17 | 121         | 3          | 2   | 1        | 13        | 1           | 141   |
| 17                | 18 | 109         | 6          | 1   | 0        | 10        | 0           | 126   |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 754   |
| P4-spre centru    |    |             |            |     |          |           |             |       |
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 402         | 27         | 5   | 5        | 9         | 1           | 449   |
| 8                 | 9  | 328         | 31         | 2   | 3        | 6         | 0           | 370   |
| 9                 | 10 | 256         | 18         | 1   | 2        | 7         | 0           | 284   |
| 10                | 11 | 325         | 24         | 3   | 4        | 5         | 0           | 361   |
| 14                | 15 | 325         | 24         | 3   | 4        | 5         | 0           | 361   |
| 15                | 16 | 325         | 24         | 3   | 4        | 5         | 0           | 361   |
| 16                | 17 | 325         | 24         | 3   | 4        | 5         | 0           | 361   |
| 17                | 18 | 325         | 24         | 3   | 4        | 5         | 0           | 361   |
|                   |    |             |            |     |          |           |             | 2747  |
| P4-dinspre centru |    |             |            |     |          |           |             |       |
| Ora               |    | autoturisme | auto>3,5 t | Tir | autobuze | biciclete | motociclete | Total |
| 7                 | 8  | 273         | 15         | 2   | 4        | 2         | 1           | 297   |



|                          |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------|
| 8                        | 9  | 269                | 17                   | 4          | 6               | 2                | 0                  | 298          |
| 9                        | 10 | 241                | 13                   | 4          | 5               | 3                | 0                  | 266          |
| 10                       | 11 | 306                | 22                   | 2          | 5               | 2                | 1                  | 338          |
| 14                       | 15 | 231                | 11                   | 4          | 5               | 5                | 0                  | 256          |
| 15                       | 16 | 282                | 13                   | 2          | 4               | 2                | 1                  | 304          |
| 16                       | 17 | 295                | 20                   | 4          | 5               | 4                | 0                  | 328          |
| 17                       | 18 | 287                | 12                   | 3          | 7               | 3                | 0                  | 312          |
|                          |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 2400         |
| <b>P5-spre centru</b>    |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>               |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                        | 8  | 496                | 55                   | 51         | 1               | 18               | 0                  | 621          |
| 8                        | 9  | 400                | 42                   | 47         | 0               | 15               | 0                  | 504          |
| 9                        | 10 | 358                | 29                   | 21         | 0               | 10               | 0                  | 418          |
| 10                       | 11 | 410                | 48                   | 58         | 0               | 14               | 0                  | 530          |
| 14                       | 15 | 325                | 31                   | 35         | 1               | 10               | 0                  | 402          |
| 15                       | 16 | 387                | 36                   | 41         | 0               | 13               | 0                  | 477          |
| 16                       | 17 | 405                | 43                   | 56         | 0               | 10               | 0                  | 514          |
| 17                       | 18 | 393                | 40                   | 35         | 1               | 20               | 0                  | 489          |
|                          |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 3955         |
| <b>P5-dinspre centru</b> |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>               |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                        | 8  | 358                | 21                   | 35         | 1               | 31               | 1                  | 447          |
| 8                        | 9  | 294                | 18                   | 45         | 0               | 21               | 0                  | 378          |
| 9                        | 10 | 265                | 25                   | 31         | 0               | 15               | 1                  | 337          |
| 10                       | 11 | 334                | 20                   | 48         | 0               | 26               | 0                  | 428          |
| 14                       | 15 | 261                | 19                   | 30         | 0               | 14               | 0                  | 324          |
| 15                       | 16 | 286                | 25                   | 51         | 2               | 20               | 1                  | 385          |
| 16                       | 17 | 326                | 23                   | 44         | 0               | 22               | 0                  | 415          |
| 17                       | 18 | 312                | 24                   | 47         | 1               | 10               | 1                  | 395          |
|                          |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 3109         |
| <b>P6-spre oraș</b>      |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>               |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                        | 8  | 413                | 63                   |            | 10              | 16               | 2                  | 504          |
| 8                        | 9  | 332                | 55                   |            | 5               | 10               | 3                  | 405          |
| 9                        | 10 | 359                | 42                   |            | 7               | 8                | 7                  | 423          |
| 10                       | 11 | 512                | 64                   |            | 18              | 11               | 9                  | 614          |
| 14                       | 15 | 295                | 32                   |            | 9               | 11               | 1                  | 348          |
| 15                       | 16 | 368                | 60                   |            | 14              | 8                | 3                  | 453          |
| 16                       | 17 | 249                | 47                   |            | 4               | 10               | 3                  | 313          |
| 17                       | 18 | 256                | 38                   |            | 0               | 4                | 0                  | 298          |
|                          |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 3358         |
| <b>P6-iesire oraș</b>    |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>               |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                        | 8  | 515                | 88                   |            | 19              | 18               | 2                  | 642          |
| 8                        | 9  | 415                | 74                   |            | 12              | 13               | 1                  | 515          |
| 9                        | 10 | 431                | 93                   |            | 26              | 15               | 8                  | 573          |
| 10                       | 11 | 336                | 116                  |            | 17              | 27               | 9                  | 505          |
| 14                       | 15 | 356                | 62                   |            | 13              | 10               | 1                  | 442          |
| 15                       | 16 | 444                | 89                   |            | 23              | 20               | 2                  | 578          |
| 16                       | 17 | 497                | 62                   |            | 20              | 14               | 4                  | 597          |
| 17                       | 18 | 326                | 59                   |            | 20              | 9                | 2                  | 416          |
|                          |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 4268         |
| <b>P7-spre oraș</b>      |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>               |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                        | 8  | 730                | 185                  |            | 27              | 1                | 0                  | 943          |
| 8                        | 9  | 721                | 216                  |            | 45              | 4                | 2                  | 988          |
| 9                        | 10 | 702                | 164                  |            | 21              | 5                | 4                  | 896          |

|                       |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
|-----------------------|----|--------------------|----------------------|------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------|
| 10                    | 11 | 687                | 267                  |            | 35              | 5                | 12                 | 1006         |
| 14                    | 15 | 712                | 174                  |            | 23              | 8                | 8                  | 925          |
| 15                    | 16 | 656                | 179                  |            | 30              | 1                | 2                  | 868          |
| 16                    | 17 | 709                | 294                  |            | 30              | 1                | 0                  | 1034         |
| 17                    | 18 | 735                | 201                  |            | 26              | 1                | 0                  | 963          |
|                       |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 7623         |
| <b>P7-iesire oraș</b> |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>            |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                     | 8  | 821                | 109                  |            | 19              | 5                | 3                  | 957          |
| 8                     | 9  | 765                | 54                   |            | 15              | 2                | 1                  | 837          |
| 9                     | 10 | 725                | 60                   |            | 9               | 5                | 1                  | 800          |
| 10                    | 11 | 892                | 179                  |            | 13              | 4                | 1                  | 1089         |
| 14                    | 15 | 819                | 81                   |            | 10              | 8                | 0                  | 918          |
| 15                    | 16 | 795                | 99                   |            | 13              | 4                | 3                  | 914          |
| 16                    | 17 | 872                | 83                   |            | 12              | 5                | 1                  | 973          |
| 17                    | 18 | 781                | 90                   |            | 10              | 10               | 2                  | 893          |
|                       |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 7381         |
| <b>P8-spre oraș</b>   |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>            |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                     | 8  | 1101               | 75                   |            | 13              | 6                | 1                  | 1196         |
| 8                     | 9  | 683                | 58                   |            | 7               | 3                | 2                  | 753          |
| 9                     | 10 | 934                | 66                   |            | 9               | 12               | 2                  | 1023         |
| 10                    | 11 | 651                | 66                   |            | 6               | 10               | 2                  | 735          |
| 14                    | 15 | 589                | 74                   |            | 16              | 4                | 1                  | 684          |
| 15                    | 16 | 686                | 65                   |            | 15              | 8                | 2                  | 776          |
| 16                    | 17 | 783                | 71                   |            | 13              | 6                | 2                  | 875          |
| 17                    | 18 | 755                | 61                   |            | 11              | 5                | 1                  | 833          |
|                       |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 6875         |
| <b>P8-iesire oraș</b> |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>            |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                     | 8  | 1036               | 78                   |            | 12              | 14               | 2                  | 1142         |
| 8                     | 9  | 611                | 56                   |            | 9               | 6                | 3                  | 685          |
| 9                     | 10 | 821                | 46                   |            | 8               | 9                | 5                  | 889          |
| 10                    | 11 | 901                | 108                  |            | 14              | 12               | 4                  | 1039         |
| 14                    | 15 | 765                | 58                   |            | 12              | 5                | 1                  | 841          |
| 15                    | 16 | 994                | 63                   |            | 19              | 4                | 5                  | 1085         |
| 16                    | 17 | 966                | 79                   |            | 13              | 15               | 2                  | 1075         |
| 17                    | 18 | 934                | 66                   |            | 9               | 12               | 2                  | 1023         |
|                       |    |                    |                      |            |                 |                  |                    | 7779         |
| <b>P9-spre oraș</b>   |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>            |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                     | 8  | 352                |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 8                     | 9  |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 9                     | 10 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 10                    | 11 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 14                    | 15 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 15                    | 16 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 16                    | 17 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 17                    | 18 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>P9-iesire oraș</b> |    |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| <b>Ora</b>            |    | <b>autoturisme</b> | <b>auto&gt;3,5 t</b> | <b>Tir</b> | <b>autobuze</b> | <b>biciclete</b> | <b>motociclete</b> | <b>Total</b> |
| 7                     | 8  | 281                |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 8                     | 9  |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 9                     | 10 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 10                    | 11 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |
| 14                    | 15 |                    |                      |            |                 |                  |                    |              |

|    |    |  |  |  |  |  |  |
|----|----|--|--|--|--|--|--|
| 15 | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 17 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 18 |  |  |  |  |  |  |
|    |    |  |  |  |  |  |  |

Tabelul nr. 14 Tabelul măsurători de trafic la nivel de u.a.t. Bârlad

### 3.6. Prognoze;

Viziune:

#### A. Descurajarea deplasărilor motorizate:

- Scăderea traficului motorizat: pe termen scurt (5 ani) se preconizează creșterea cu 30% a traficului autoturismelor fata de anul de baza, apoi pe termen mediu (10 ani) 25% fata de anul de baza, 5% in scădere si pe termen lung (15 ani), 20%, încă 5% in scădere; aceste previziuni sunt condiționate de materializarea unor investii majore (Variante Ocolitoare, transport public, transformarea spatiilor publice etc)

#### B. Încurajarea deplasărilor nemotorizate:

- Creșterea cotei modale a deplasărilor pietonale cu 30% pe termen scurt (5 ani), 40% pe termen mediu (10 ani) si 80% pe termen lung (15 ani)
- Creșterea cotei modale a deplasărilor cu bicicleta cu 40% pe termen scurt (5 ani), 80% pe termen mediu (10 ani) si 150% pe termen lung (15 ani)

#### C. Măsuri de calmare a traficului

- Proiectarea si execuția modernizării străzilor cu elemente geometrice in plan orizontal si vertical care sa limiteze circulația cu viteza peste cea propusă

#### D. Transformarea străzilor din coridoare de trafic în străzi cu veleități urbane

- Proiectarea si execuția de plantații in zona străzilor, cu rol de bariera pentru noxe, bariera fonica
- Modernizarea intersecțiilor prin încurajarea traficului nemotorizat - amenajări specifice pietonilor, bicicliștilor, persoanelor vulnerabile si a persoanelor cu dizabilități

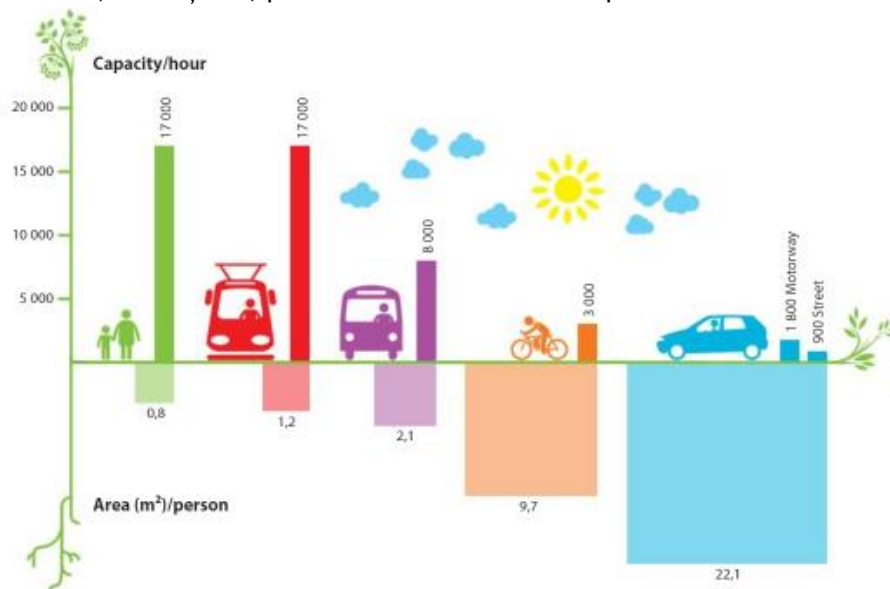


Figure presenting the general flow capacity per hour, and the space required per person, for different transport modes. This shows, among other things, that pedestrian traffic is more space efficient than public transport and that public transport in turn is more space efficient than passenger car traffic. Space demand per transport mode includes both space required for movement, streets and carriageways, and for parking. Source: TÖI, Norwegian Centre for Transport Research.

Figura nr. 48 Grafic capacitate/ora - suprafață ocupată/persoană (sursa PMUD Malmo, Suedia)

|          | Autoturisme<br>[utilizator/ora] | Pista de<br>biciclete<br>[utilizator/ora] | Banda<br>dedicata<br>transportului<br>public<br>[utilizator/ora] | Pieton<br>[utilizatori/ora] | Total<br>[utilizatori/ora] |
|----------|---------------------------------|---|--|-----------------------------|----------------------------|
| Unitar   | 900                             | 3.000                                     | 8.000  | 17.000                      |                            |
| Existent | 3.600                           | 0   | 0  | 34.000                      | 37.600                     |
| Propus   | 1.800                           | 6.000                                     | 16.000   | 34.000                      | 57.800                     |

Tabelul nr. 15 Capacitatea maxima de transport persoane in funcție de amenajarea tramei stradale

Observăm că trama stradală orientată către traficul motorizat este limitată la o capacitate maximă de cca 1.800 utilizatori/oră, pentru patru benzi de circulație, cum este cazul bulevardului Republicii. Cu masuri de încurajare a traficului nemotorizat - banda unica de transport in comun, piste pentru biciclete, capacitatea maximă poate fi sporită cu 16.000 utilizatori/oră în cazul amenajării benzilor unice pentru transport în comun și 6000 utilizatori/oră, în cazul amenajării de piste pentru biciclete.

S-au analizat doua scenarii in orizonturi de timp: termen scurt - Do minimum, termen mediu - Do something și termen lung - Do maximum.

### 1.Scenariul Do minimum, pe termen scurt, pana in anul 2028

| Cererea zilnica de transport                      |             |          |         |         |                        |             |             |
|---|-------------|----------|---------|---------|------------------------|-------------|-------------|
| Scenariul Do minimum - termen scurt, pana in 2028 |             |          |         |         |                        |             |             |
| An  | Cota modala | Crestere |         |         | An                     | Cota modala | Cota modala |
|   |             | 2023     | [%]     | 2028    |                        |             |             |
| <b>Total deplasari</b>                            | An 2023     | 156.000  | An 2028 | 176.717 | <b>Total deplasari</b> | 100%        | 100%        |
| Pietoni   | 28,0%       | 43.680   | 20%     | 52.416  | Pietoni                | 28,0%       | 29,7%       |
| Bicicleta   | 2,0%        | 3.120    | 40%     | 4.368   | Bicicleta              | 2,0%        | 2,5%        |
| Autoturism  | 55,0%       | 85.800   | 5%      | 90.090  | Autoturism             | 55,0%       | 51,0%       |
| Transport public                                  | 13,0%       | 20.280   | 31%     | 26.567  | Transport public       | 13,0%       | 15,0%       |
| Altul   | 2,0%        | 3.120    | 5%      | 3.276   | Altul                  | 2,0%        | 1,9%        |

Tabelul nr. 16 Scenariul Do minimum, pe termen scurt, pana in anul 2028

### 2.Scenariul Do something, pe termen mediu, pana în anul 2033

| Cererea zilnica de transport                        |             |          |         |         |                        |             |             |
|---|-------------|----------|---------|---------|------------------------|-------------|-------------|
| Scenariul Do something - termen mediu, pana in 2033 |             |          |         |         |                        |             |             |
| An  | Cota modala | Crestere |         |         | An                     | Cota modala | Cota modala |
|   |             | 2023     | [%]     | 2033    |                        |             |             |
| <b>Total deplasari</b>                              | An 2023     | 156.000  | An 2033 | 198.401 | <b>Total deplasari</b> | 100%        | 100%        |
| Pietoni   | 28,0%       | 43.680   | 40%     | 61.152  | Pietoni                | 28,0%       | 30,8%       |
| Bicicleta   | 2,0%        | 3.120    | 90%     | 5.928   | Bicicleta              | 2,0%        | 3,0%        |
| Autoturism  | 55,0%       | 85.800   | 10%     | 94.380  | Autoturism             | 55,0%       | 47,6%       |
| Transport public                                    | 13,0%       | 20.280   | 66%     | 33.665  | Transport public       | 13,0%       | 17,0%       |
| Altul   | 2,0%        | 3.120    | 5%      | 3.276   | Altul                  | 2,0%        | 1,7%        |



Tabelul nr. 17 Scenariul Do something, pe termen mediu, pana in anul 2033

## 3.Scenariul Do maximum, pe termen lung, pana in anul 2038

| Cererea zilnica de transport                     |             |              |         |         |                         |             |             |
|--|-------------|--------------|---------|---------|-------------------------|-------------|-------------|
| Scenariul Do maximum - termen lung, pana in 2038 |             |              |         |         |                         |             |             |
| An   | Cota modala | Crestere [%] |         |         | An                      | Cota modala | Cota modala |
|  |             | 2023         | An 2038 | 2038    |                         |             |             |
| <b>Total deplasari</b>                           | An 2023     | 156.000      | An 2038 | 202.254 | <b>Total deplasari</b>  | 100%        | 100%        |
| <b>Pietoni</b>                                   | 28,0%       | 43.680       | 60%     | 69.888  | <b>Pietoni</b>          | 28,0%       | 34,6%       |
| <b>Bicicleta</b>                                 | 2,0%        | 3.120        | 150%    | 7.800   | <b>Bicicleta</b>        | 2,0%        | 3,9%        |
| <b>Autoturism</b>                                | 55,0%       | 85.800       | 0%      | 85.800  | <b>Autoturism</b>       | 55,0%       | 42,4%       |
| <b>Transport public</b>                          | 13,0%       | 20.280       | 75%     | 35.490  | <b>Transport public</b> | 13,0%       | 17,5%       |
| <b>Altul</b>                                     | 2,0%        | 3.120        | 5%      | 3.276   | <b>Altul</b>            | 2,0%        | 1,6%        |

Tabelul nr. 18 Scenariul Do maximum, pe termen lung, pana in anul 2038

Procentele de creștere a deplasărilor nemotorizate, respectiv de scădere a deplasărilor motorizate, reprezintă viziunea de implementare.

#### Analiza timpilor de deplasare autoturism - bicicleta - pieton, de-a lungul coridorului principal de mobilitate Nord - Sud

Proiectantul a efectuat un studiu de caz in ceea ce privește timpii de parcurs, cu principalele modalități de deplasare intre limitele uat, in lungul principalului coridor de deplasare al municipiului Barlad (sursa google.maps si măsurători ale proiectantului):

| Nr crt | Modalitate transport                         | Timp [min] | Observații  |
|--------|--|------------|---|
| 1      | Autoturism - in intervalul orar 7:30 - 18:00 | 14-30      | Conform datelor furnizate de google.maps si măsurătorile proiectantului |
| 3      | Transport in comun                           | 24         | Timp estimat pe baza măsurătorilor efectuate de către proiectant        |
| 4      | Pieton                                       | 90         | Conform datelor furnizate de google.maps                                |
| 5      | Bicicleta                                    | 20-30      | Timp estimat pe baza măsurătorilor efectuate de către proiectant        |
| 6      | Bicicleta electrica                          | 15-20      | Timp estimat pe baza măsurătorilor efectuate de către proiectant        |

Tabelul nr. 19 Studiu de caz in ceea ce privește timpii de parcurs (sursa google.maps si măsurători ale proiectantului)

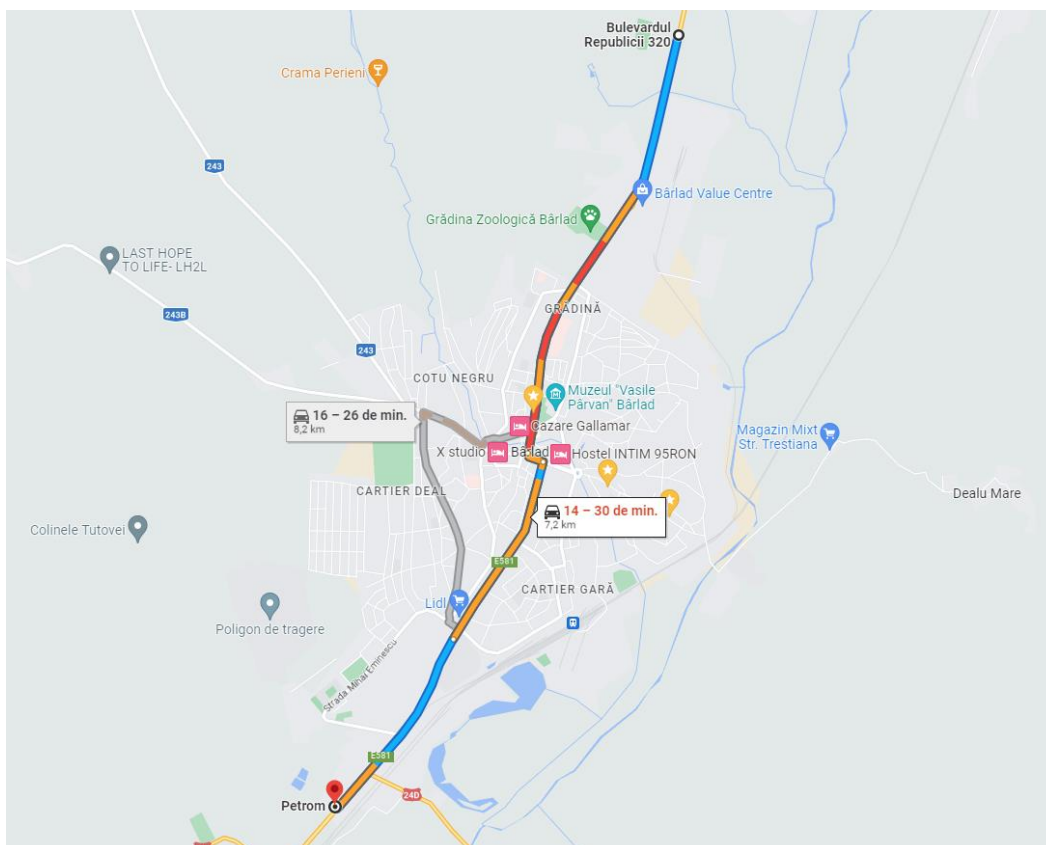


Figura nr. 49 Parcurgerea distanței nord - sud, cu autoturismul (sursa google.maps)

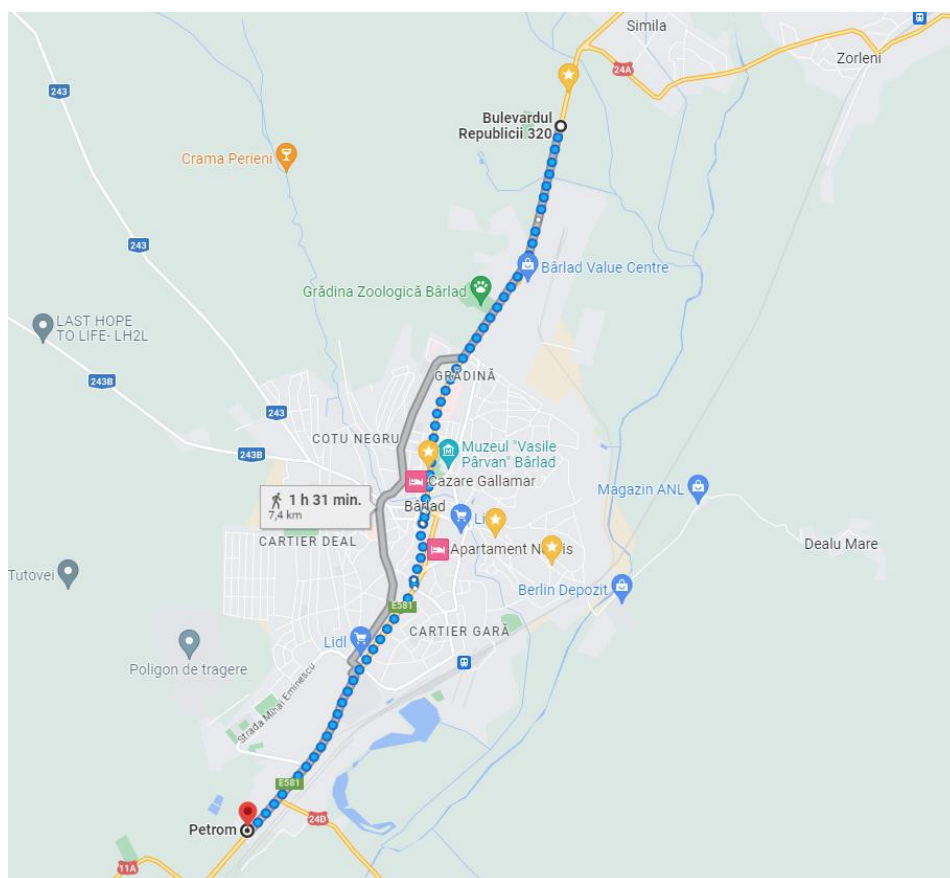


Figura nr. 50 Parcurgerea distanței nord - sud, pietonal (sursa google.maps)

## 4. Evaluarea impactului actual al mobilității

Prezentul capitol prezintă o analiză a problemelor care determină un impact negativ asupra mobilității, așa cum au fost ele derivate în urma efectuării analizei situației existente, structurate după cele cinci criterii.

Proiectele / măsurile de tip “must-do” (codificate cu A), sunt proiecte considerate necesare pentru rezolvarea problemelor identificate; perioada de implementare este termen scurt, iar scenariul asociat este Do minimum.

Proiecte alternative (codificate cu B), sunt proiecte alternative care rezolvă problemele identificate; perioada de implementare este termen mediu, iar scenariul asociat este Do something.

Proiectele opționale (codificate cu C) sunt proiectele care se vor implementa până la finalul termenului PMUD, pe termen lung și asociate scenariului Do maximum.

Oamenii trebuie să se deplaseze pe ruta acasă-serviciu și înapoi (criteriul Origine - Destinație). Un plan sustenabil de mobilitate urbană este un concept care contribuie la atingerea țintelor europene de schimbare climatică și eficiența energetică stabilite la nivel de bloc comunitar. A fost promovat extensiv de Comisia Europeană, spre exemplu prin Planul de acțiune pentru mobilitate urbană (2009) și Cartea albă a transporturilor (2011) că un nou concept de planificare capabil să se adreseze provocărilor și schimbărilor legate de transport din zonele urbane într-un mod mai sustenabil și integrativ. Este de așteptat că planurile sustenabile de mobilitate urbană să rămână pe agenda politică a Comisiei Europene și a statelor membre.

Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea terenurilor, mediu, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranță etc.), între diferitele niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate. Planurile sustenabile de mobilitate urbană necesită o viziune pe termen lung și sustenabilă pentru o zonă urbană și care să țină cont de costurile și beneficiile societale mai extinse, cu scopul de a “internaliza costurile” și a sublinia importanța evaluării.

Recunoscând rolul important pe care planurile de mobilitate urbană sustenabilă îl pot juca, Comisia Europeană a propus în al său Plan de Acțiune asupra Mobilității Urbane din 2009 să accelereze dezvoltarea planurilor de mobilitate urbană sustenabilă în Europa prin oferirea de materiale orientative, promovarea schimburilor de bune practici și sprijinirea activităților educaționale pentru specialiștii de mobilitate urbană. În iunie 2010, Consiliul Uniunii Europene și-a declarat sprijinul pentru “dezvoltarea planurilor de mobilitate urbană sustenabilă pentru orașe și arii metropolitane [...] și încurajează dezvoltarea de stimulente, precum asistenta de specialitate și schimbul de informații, pentru crearea unor asemenea planuri”.

Mobilitatea urbană sustenabilă poate fi obținută printr-o abordare a planificării integrate care are în vedere toate modalitățile de transport din orașe și din zonele limitrofe.

Din punct de vedere al influenței transporturilor asupra mediului și în corelare cu Planul de Mobilitate Urbană s-au efectuat o serie de analize documentare care s-au concretizat în dezvoltarea analizei punctuale la nivelul municipiului Bârlad.

### 4.1. Eficiență economică;

Acest criteriu privește creșterea eficienței din punctul de vedere al costului privind deplasarea persoanelor și transportul de marfă. Eficiența economică se măsoară ca timp al deplasării.

În multe orașe ale lumii, proiectele de infrastructură pentru biciclete sunt implementate pentru a promova un transport mai durabil. Cu toate acestea, astfel de proiecte au ridicat adesea întrebări cu privire la finanțarea lor publică, așa cum presupun costuri considerabile. Această lucrare trece în revistă factorii de analiză cost-beneficiu, așa cum acestea sunt utilizate în prezent pentru evaluare

proiecte de infrastructură pentru biciclete. Accentul specific este pus pe cadrul dezvoltat în Copenhaga, Danemarca. În acesta analiza, costurile și beneficiile mașinii și bicicletei, au fost evaluate și comparate în funcție de accidente, schimbări climatice, sănătate și timpul de călătorie. Analiza arată că fiecare km parcurs cu mașina sau cu bicicleta implică un cost pentru societate, deși costul conducerii mașinii este de șase ori mai mare (0,50 euro/km) decât mersul cu bicicleta (0,08 euro/km). În plus, în timp ce costul conducerii mașinii este probabil a crește în viitor, costul ciclismului pare să scadă.

Mai jos este prezentată o analiză comparativă între costurile deplasării cu bicicleta versus autoturism:

|                          | Cycling (16 km/h) |        |        | Car (50 km/h) |        |        |       |
|--------------------------|-------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|
|                          | Private           | Social | Total  | Private       | Social | Duties | Total |
| Time costs (travel time) | 0.672             | 0      | 0.672  | 0.215         | 0      | 0      | 0.215 |
| Vehicle operating costs  | 0.044             | 0      | 0.044  | 0.296         | 0      | -0.159 | 0.137 |
| Prolonged life           | -0.358            | 0.008  | -0.348 | 0             | 0      | 0      | 0     |
| Health                   | -0.149            | -0.242 | -0.391 | 0             | 0      | 0      | 0     |
| Accidents                | 0.034             | 0.073  | 0.105  | 0             | 0.030  | 0      | 0.030 |
| Perceived safety         | + (?)             | 0      | + (?)  | ?             | ?      | 0      | ?     |
| Discomfort               | ?                 | 0      | + (?)  | ?             | ?      | 0      | ?     |
| Branding/tourism         | 0                 | -0.003 | -0.003 | ?             | ?      | 0      | ?     |
| Air pollution            | 0                 | 0      | 0      | 0             | 0.004  | 0      | 0.004 |
| Climate change           | 0                 | 0      | 0      | 0             | 0.005  | 0      | 0.005 |
| Noise                    | 0                 | 0      | 0      | 0             | 0.048  | 0      | 0.048 |
| Road deterioration       | 0                 | 0      | 0      | 0             | 0.001  | 0      | 0.001 |
| Congestion               | 0                 | 0      | 0      | 0             | 0.062  | 0      | 0.062 |
| Total                    | 0.243             | -0.164 | 0.081  | 0.511         | 0.152  | -0.159 | 0.503 |

Figura nr. 51 Comparație costuri deplasare autovehicul vs bicicleta (sursa Transport transitions in Copenhagen: Comparing the cost of cars and bicycles, Stefan Gössling, Andy S. Choi [www.elsevier.com/locate/ecocon](http://www.elsevier.com/locate/ecocon))

În ceea ce privește eficiența deplasării pe trasa stradală, mai jos este prezentat un grafic capacitate max persoane/ora pentru diferite moduri de deplasare

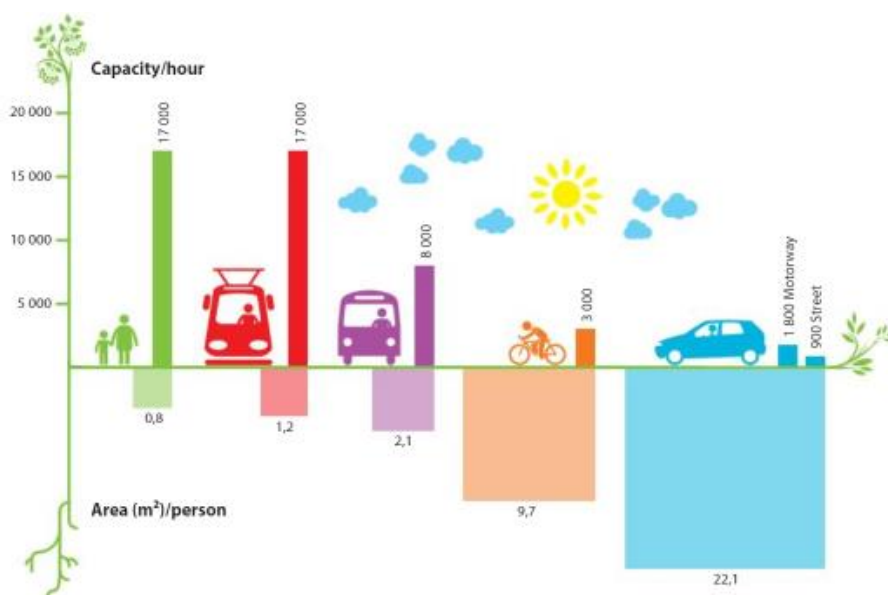


Figure presenting the general flow capacity per hour, and the space required per person, for different transport modes. This shows, among other things, that pedestrian traffic is more space efficient than public transport and that public transport in turn is more space efficient than passenger car traffic. Space demand per transport mode includes both space required for movement, streets and carriageways, and for parking. Source: TØI, Norwegian Centre for Transport Research.

Figura nr. 52 Grafic capacitate/ora - suprafață ocupată/persoană (sursa PMUD Malmo, Suedia)

Observăm că trasa stradală orientată către traficul motorizat este limitată la o capacitate maximă de cca 1.800 utilizatori/oră, pentru patru benzi de circulație, cum este cazul bulevardului Republicii. Cu măsuri de încurajare a traficului nemotorizat - banda unică de transport în comun, piste pentru biciclete, capacitatea maximă poate fi sporită cu 16.000 utilizatori/oră în cazul amenajării benzilor unice pentru transport în comun și 6000 utilizatori/oră, în cazul amenajării de piste pentru biciclete.



Din punct de vedere economic este eficient ca trama stradala sa permită deplasarea unui număr cat mai mare de persoane.

|                 | Autoturisme<br>[utilizator/ora] | Pista de<br>biciclete<br>[utilizator/ora] | Banda<br>dedicata<br>transportului<br>public<br>[utilizator/ora] | Pieton<br>[utilizatori/ora] | Total<br>[utilizatori/ora] |
|-----------------|---------------------------------|---|--|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Unitar</b>   | 900                             | 3.000                                     | 8.000  | 17.000                      |                            |
| <b>Existent</b> | 3.600                           | 0   | 0  | 34.000                      | 37.600                     |
| <b>Propus</b>   | 1.800                           | 6.000                                     | 16.000   | 34.000                      | 57.800                     |

Tabela nr. 20 Capacitatea maxima de transport persoane în funcție de amenajarea tramei stradale

În ceea ce privește deplasarea persoanelor, în municipiul Bârlad avem următoarele moduri de deplasare:

- Pietonal
- Auto
- Transport public
- Velo

**Circulația pietonală**, în deplasările cotidiene, de regulă, este fragmentată de:

- Lipsa infrastructurii de deplasare (trotuare, separare platformă carosabil)
- Infrastructura de transport slab dimensionată (sub normativ)
- Ocuparea infrastructurii pietonale de automobile parcare ilegal
- Ocuparea infrastructurii de deplasare cu obstacole (obiecte proprietate privată aflate pe domeniul public)

Deficiențele identificate se regăsesc și în chestionarea populației care evidențiază principalele probleme identificate de pietoni, respectiv:

- **59,3%** din cei chestionați evidențiază problema lipsei trotuarelor, a trotuarelor înguste sau degradate
- **18%** din cele 621 de persoane chestionate consideră nerespectarea opririi autoturismelor la trecerile de pietoni o problemă
- **10%** din cei intervievați consideră că timpii de așteptare la trecerile de pietoni semaforizate sunt lungi
- **9,7%** dintre persoanele chestionate identifică problema curățeniei infrastructurii de deplasare pietonală

Pe o scara de la 1 la 5, 1 fiind minimumul de impact asupra mobilitatii si 5 maximum, circulatia pietonala primeste un scor de 2 puncte.

**Circulația auto** este afectata negativ de traficul de tranzit, de lipsa unui sistem de management al traficului, al utilizării spațiului public pe principalele artere ca spatii de staționare/parcare, lipsa unui sistem de circulație cu sens unic.

Circulația auto primește un scor de 2 puncte, pe o scara de la 1 la 5.

### Transportul public

Parcul auto necesar transportului public a scăzut numeric, de la 36 de mijloace de transport în comun în 1990 la 10 unități în 2021. Statistica generală, pusă la dispoziție de Institutul Național de Statistică, ne oferă o dinamică de-a lungul celor 31 de ani de evoluție. Evoluția numerică a parcului auto este în strânsă corelație cu dinamica socio-economică a municipiului Bârlad.

Cele mai recente informații puse la dispoziție de primăria Bârlad ne oferă o imagine mai actuală cu parcul auto (posibil activ). În 2021 existau 8 vehicule (4 autobuze și 4 microbuze) iar în 2022 parcul auto activ include 12 vehicule (7 autobuze și 5 microbuze).

Rețeaua de transport public are 5 trasee ( Figura nr. 29Figura nr. 28), respectiv

- Linia 1 Rulmenți-Gară
- Linia 2 Rulmenți-Liceu
- Linia 3 Rulmenți-Podeni (ANL)
- Linia 4 Rulmenți-Deal
- Linia 5 Deal-Gară

De precizat că liniile 1 și 2 sunt operate cu autobuze (52+1 locuri) iar liniile 3,4 și 5 sunt deservite de microbuze (19+1 locuri), iar costul unui bilet este de 2 lei.

Cele 5 trasee deservesc optim partea de nord unde se află principala platformă industrială a municipiului. Conexiunile dinspre nord către zona centrală sunt accesibile prin nu mai puțin de 4 trasee de-a lungul principalei căi de comunicație din municipiul Bârlad - bulevardul Republicii. Zona de sud este conectată eficient cu zona centrală, arealul unde sunt amplasate principalele instituții administrative, educaționale și socio-economice. Cartierul Gării este accesibil prin două trasee, unul dinspre I.R.B.<sup>16</sup> și altul spre cartierul Deal (strada Emil Racoviță). Cartierele Deal, Crâng și Deal II sunt conectate cu zona centrală și I.R.B. prin linia nr. 4. În același timp, cartierul Podeni și blocurile A.N.L. de la Cărmidărie sunt accesibile prin linia nr. 3.

Însă există cartiere întregi cu comunități considerabile populațional ce sunt lipsite de acces la transport public, respectiv cartierele Munteni, Țuguiata, Cotu Negru și Bariera Puiști. Cartierul Munteni care are în teritoriul său pe lângă un țesut continuu de locuințe individuale și 2 unități de învățământ preșcolar și școlar, este cel mai defavorizat din perspectiva accesului la transportul în comun, fiind lipsit de acest serviciu public. Această situație încurajează automobilitatea și pune presiune pe trama stradală ineficient dezvoltată (subdimensionată și lipsită de facilități pentru deplasările pietonale).

Transportul public primește un scor de 1 punct.

### Circulația velo

Principala ruta a bicicliștilor este bulevardul Republicii de la IRB spre centru apoi spre sud. Acest lucru rezulta atât din analizele hărților de tip Strava Heatmap cat si din măsurătorile proiectantului. Principala problema este lipsa alternativelor viabile de deplasare, adica a pistelor pentru biciclete. Circulația velo primește un scor de 1 punct.

### Transportul de mărfuri

Municipiul Bârlad (inclusiv zona lui metropolitană) se află la intersecția a 4 drumuri naționale (D.N. 24, D.N. 11A, D.N. 24A și D.N. 24D) și este tranzitat și de căi ferate importante (Iași-Tecuci, Bârlad-Fălcu<sup>17</sup> și Bârlad-Galați), astfel că circulația mărfurilor este extrem de intensă.

Mărfurile sunt transportate preponderent pe cale rutieră, Bârladul fiind poziționat pe coridorul de transport transeuropean TEN-T secundar dinspre Focșani spre vama Albița și mai departe spre capitala Republicii Moldova, municipiul Chișinău.

Cele mai multe mărfuri sunt transportate pe D.N. 24 (E 581) în drum spre vama Albița, aproximativ 1.546 vehicule pentru transportat bunuri, urmează D.N. 11A spre Adjud cu 1.125 de vehicule și aproximativ 451 de vehicule pe D.N.24 D spre Galați. Problema traficului de tranzit este că în lipsa variantelor ocolitoare la nivel de u.a.t. Bârlad, traficul de mărfuri traversează străzile din oraș și creează conflicte și disfuncții urbanistice și de mediu.

Transportul de mărfuri primește un scor de 1 punct.

<sup>16</sup> I.R.B. – Întreprinderea de Rulmenți Bârlad (principalul angajator și agent economic din municipiul Bârlad)

<sup>17</sup> Secția Zorleni-Fălcu a fost redeschisă recent, fiind operațională din martie 2022.

Din punct de vedere al eficienței economice obținem un scor total de 1,4 puncte.

| Evaluarea impactului actual al mobilității | Eficiență economică  |                 |                  |      |                   | Scor |
|--|----------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|------|
|  | Circulație pietonală | Circulație velo | Transport public | Auto | Transport mărfuri |      |
| Anul de baza - an 2023                     | 2                    | 1               | 1                | 2    | 1                 | 1,4  |

Următoarea listă prezintă un rezumat și în același timp o prioritizare a celor mai importante probleme care constrâng eficiența economică a sistemelor de transport din zona urbană:

1. Congestia semnificativă afectează remarcabil de mult eficiența transportului privat și public; lipsa variantelor ocolitoare face ca o pondere importantă a congestiei să fie cauzată de traficul de tranzit;
2. Viteza și frecvența operațională a transportului în comun este redusă;
3. Transportul în comun are, în general, punctualitate și predictibilitate redusă;
4. Transportul în comun este puțin atractiv din cauza lipsei amenajărilor stațiilor;
5. Transportul în comun nu acoperă spațial întreg UAT Bârlad;
6. Lipsa infrastructurii pentru transport alternativ: pietonal, velo;
7. Lipsa unei politici pentru parcare/staționarea autoturismelor pe spațiile publice atât în zona centrală, cât și în zonele rezidențiale;
8. Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale);
9. Străzile modernizate sunt proiectate și executate doar prin prisma categoriei tehnice conform STAS, avantajat fiind, de departe, traficul motorizat;

## 4.2. Impactul asupra mediului;

Acest criteriu privește reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic, trebuind avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice.

Transportul reprezintă și el un sector cu implicații semnificative asupra calității aerului, iar la nivelul județului s-a evidențiat în ultima perioadă un trend de creștere a emisiilor poluante rezultate din trafic în totalul emisiilor. Traficul auto reprezintă principala sursă de emisii poluante.

Analiza stării actuale a mediului a avut ca principal scop evidențierea influenței sectorului de transporturi actual asupra calității mediului înconjurător.

S-au identificat efectele produse de sectorul transporturi asupra următoarelor componente de mediu: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană, zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiența energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi.

Indicatorii relevanți pentru evaluarea impactului asupra mediului, urmare a desfășurării transporturilor, sunt: Cantitatea totală de emisii (pulberi), în tone pe an; Cantitatea totală de gaze cu efect de seră (tone echivalent CO<sub>2</sub> pe an); Zgomot (db); Consumul energetic (kj pe călătorie).

Conform, <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20190313STO31218/emisiile-de-co2-de-la-autovehicule-date-si-cifre-infografic>, transportul a fost sursa a circa un sfert din totalul de emisii de CO<sub>2</sub> din UE în 2019. Dintre acestea, 71,7% au provenit din transportul rutier, conform unui raport al Agenției Europene de Mediu.

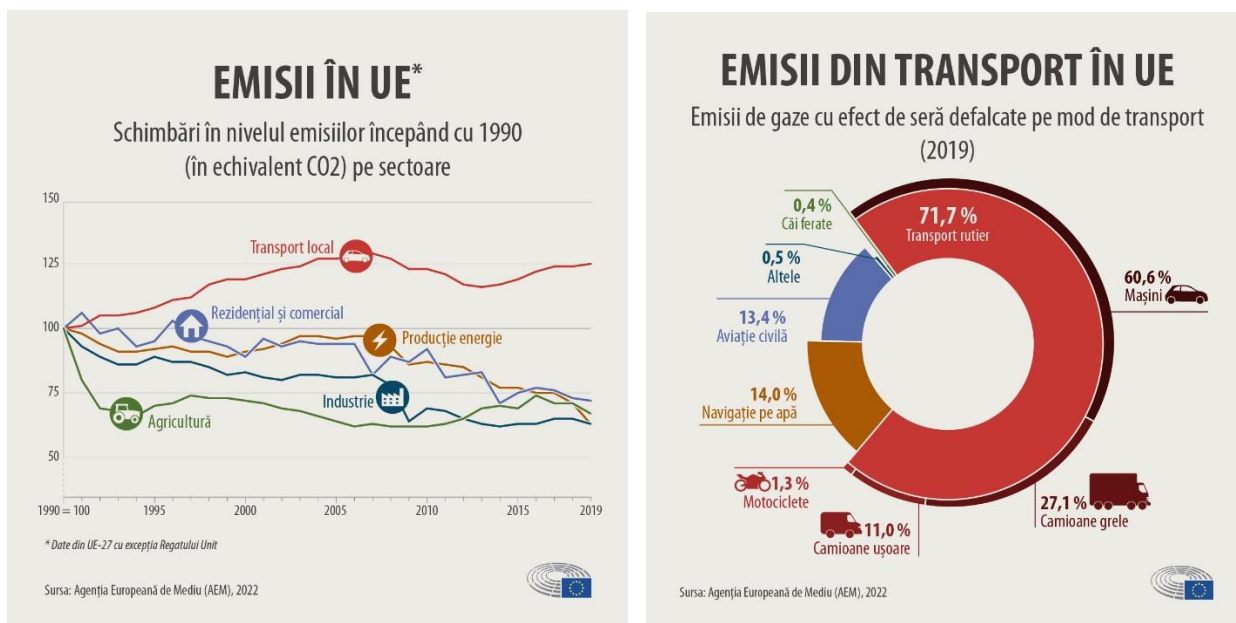


Figura nr. 53 Analiza emisii CO<sub>2</sub> la nivelul Uniunii Europene (sursa <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20190313STO31218/emisiile-de-co2-de-la-autovehicule-date-si-cifre-infografic>)

Următoarea listă prezintă un rezumat și în același timp o prioritizare a celor mai importante probleme legate de impactul asupra mediului:

1. Congestia semnificativă afectează negativ mediul; lipsa variantelor ocolitoare face ca o pondere importantă a congestiei să fie cauzată de traficul de tranzit;
2. Lipsa modernizării flotei de transport în comun - autobuze electrice;
3. Lipsa infrastructurii pentru transport alternativ: pietonal, velo;
4. Lipsa unei politici pentru parcare/staționarea autoturismelor pe spațiile publice atât în zona centrală, cât și în zonele rezidențiale;
5. Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale);



| Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|--|
| <b>Date de ieșire</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <b>Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>   | 10.608                     |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2023</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |  |
| <b>Clasa</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |  |
| <b>Emisii GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>  | 2.732                      | 945                        | 810         | 4.956       | 1.165       | 0                | 0                       | 0                       |                |  |
| <i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2023</i>         |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <b>Date de intrare</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <b>Anul evaluării</b>   | 2023                       |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |  |
| <b>Tipul vehiculelor</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |  |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule</b>   | 21.273.660                 | 4.729.031                  | 1.276.770   | 4.198.778   | 1.108.140   |                  |                         |                         |                |  |
| <b>Viteze medii</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i> |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | Categoria de viteză km/h   | Descrierea                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | 25                         | Urbană                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | 50                         | Suburbană                  |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | 80                         | Rurală                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   | 130                        | Autostradă                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <b>Utilizarea categoriilor de drumuri</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
| <i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>                             |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |  |
|   |                            | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |             |             |             |                  | ELECTRIC                |                         |                |  |
|   |                            | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>  | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>       | <b>Troleibuz</b>        | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b> |  |
| Urbană  |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             |                         |                         |                |  |
| Suburbană   |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |  |
| Rurală  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |  |
| Autostradă  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |  |
|   |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             | 100%                    | 100%                    | 100%           |  |

### 4.3. Accesibilitate;

Accesibilitatea, se referă la ușurința de a intra în posesia anumitor bunuri, servicii, activități și destinații, care împreună sunt denumite oportunități. Poate fi definită ca potențialul dintre interacțiune și schimb (Hansen 1959; Engwicht 1993). Accesibilitatea poate fi definită în termeni de potențial (oportunitățile care ar putea fi atinse) sau în termeni de activitate (oportunități care sunt atinse). Chiar și persoanele care nu folosesc în mod curent o formă particulară de acces, ar putea să aprecieze disponibilitatea accesibilității, pentru uzul acesteia în viitor, denumită valoarea opțiunii. Spre exemplu, automobilisții, ar putea să aprecieze disponibilitatea serviciilor de transport public, în condițiile în care aceștia nu ar mai putea să conducă în viitor.

Accesul reprezintă scopul de bază al celor mai multe activități de transport, excepție face o mică parte a călătoriilor, pentru care mobilitatea reprezintă un punct terminus în sine (de exemplu: sporturile / alergare, călătoriile recreaționale cu trenul etc.).

În anul de bază, fluența circulației pe ansamblul rețelei de străzi principale este redusă, lucru care se datorează în primul rând stării tehnice a drumurilor, a staționării vehiculelor pe prima

banda de circulație și a valorilor ridicate de trafic de tranzit. La momentul prezent nu există o variantă ocolitoare care să preia traficul greu din interiorul orașului, astfel vehiculele comerciale sunt nevoite să utilizeze trasa stradală a orașului și prin centrul acestuia. De asemenea, fluența traficului este afectată de numărul mare de vehicule locale aflate în mers sau staționate în vecinătatea centrului (cu veleități istorice) și a pieței publice.

#### *Estimarea gradului de accesibilitate pentru deplasările individuale și pentru rețeaua de transport public*

Planificarea unui sistem de transport care să asigure nevoile de mobilitate ale populației trebuie să se bazeze pe evaluarea accesibilității rețelei fizice de transport și a rețelei de servicii. Accesibilitatea poate fi analizată sub trei aspecte:

Din punct de vedere al accesului la un serviciu de transport (al posibilității de a avea acces la o linie de transport);

Din punctul de vedere al distanțelor pe jos până la o stație deservită de linii de transport;

Din punctul de vedere al serviciilor disponibile la un anumit moment dintr-un punct în care există acces la sistem.

Accesibilitatea spațială poate fi exprimată sub diferite forme, în funcție de distanță. Locurile care au o accesibilitate mai redusă sunt cele mai depărtate în spațiu, față de un anumit punct de referință. În sistemele teritoriale există diferite căi de a depăși restricțiile date de distanțe, în funcție de dezvoltarea zonelor și de existența rețelelor de transport. Într-o societate modernă, conform cerințelor dezvoltării durabile, sistemul de transport public trebuie să asigure indivizilor oportunități egale, în termeni de accesibilitate spațială. Deoarece cele mai importante componente care acționează asupra accesibilității în spațiul economic sunt rezultatul schimbărilor în structura rețelelor de transport, examinarea accesibilității nodurilor unei rețele de strazi joacă un rol important în analiza spațiului economic la nivel local, regional sau național.

Accesibilitatea poate fi cuantificată în diferite moduri. În general, pentru determinarea accesibilității, rețeaua este reprezentată printr-un graf neorientat, compus din noduri și arce sau este reprezentată de o matrice adiacentă simetrică  $M$  cu dimensiunea egală cu numărul de noduri  $n$ , compusă din 0 și 1.

Una dintre principalele direcții de acțiuni la nivelul mobilității urbane durabile este atât încurajarea mobilității active pentru îmbunătățirea stării de sănătate a cetățenilor cât și dezvoltarea zonelor pietonale. Mobilitatea activă este determinată (inclusiv) de deplasările pietonale.

Accesibilitatea (teoretică) în teritoriu este influențată și condiționată de mijlocul de deplasare.

Cel mai sănătos mod de deplasare, pietonal, ne oferă o imagine asupra adresabilității principalelor obiective de interes public. Din Figura nr. 54 observăm faptul că la o distanță de doar 5 minute de mers pe jos se pot atinge principalele obiective publice care sunt concentrate majoritar în zona centrală a municipiului Bârlad. Orașul, prin conformația urbanistică și implicit o tramă vascularizată, oferă la doar 10 minute de mers pe jos acces la cartierul Zona Centrală și periferic și cartiere precum Podeni și Munteni și chiar Deal, Cotu Negru și Țuguiața. În același timp, pentru izocrona de 15 minute, teritoriul acoperit crește simțitor fiind ajutat și de relieful mai plat din zona centrală și extremitatea estică a municipiului Bârlad. Prin urmare, la o deplasare pietonală de doar 15 minute din zona centrală (intersecția străzilor 1 Decembrie 1918 cu Bulevardul Republicii) se pot accesa obiectivele de interes public și de servicii din cartiere precum zona Centrală, Munteni, Podeni, Gară, Deal, Cotu Negru, Țuguiața. Țesutul dens construit și suprafața locuibilă compactă oferă oportunități de accesibilitate fizică (teoretică). În același timp, mișcarea pietonală trebuie susținută și încurajată de o infrastructură corespunzătoare (trotuare, semnalizare rutieră, intersecții accesibile pentru persoane cu mobilitate redusă).

Prin folosire mijloacelor de deplasare nepoluante (bicicletă), din Figura nr. 55 se observă o acoperire spațială extrem de bună la nivelul orașului Bârlad. În izocrona de 5 minute de deplasare cu bicicleta, teoretic, se poate deservi zona centrală eficient dar și bună parte din cartierele Munteni și Podeni și parțial Deal, Gară, Cotu Negru și Țuguiața. La doar 10 minute de mers cu bicicleta din

centru zona Gării e acoperită în totalitate, identic și pentru Podeni, Munteni, Grădină, Cotu Negru și Deal.

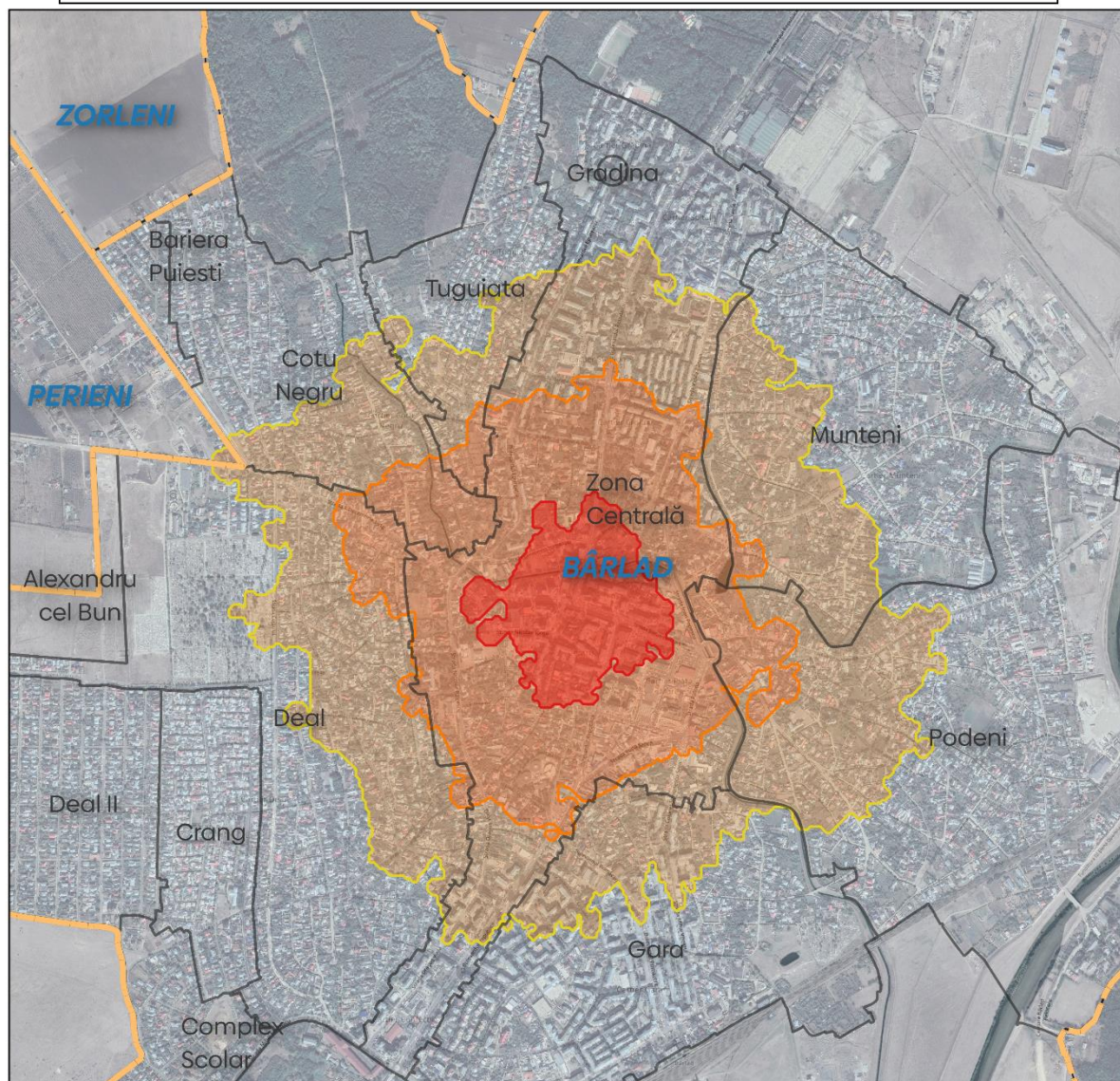
Dacă deplasarea este de 15 minute atunci tot țesutul locuit poate fi accesat cu bicicleta. Însă trebuie să ținem cont că actualmente municipiul Bârlad nu deține infrastructură de deplasare dedicată (benzi sau piste de biciclete) astfel că mobilitatea persoanelor folosind mijloace de deplasare nepoluante se realizează în condiții de nesiguranță, alături de ceilalți participanți la trafic (circulație auto, pietonală). Odată cu materializarea propunerilor din PMUD Bârlad (pistele de biciclete propuse prin diferite axe de finanțare și care vor conecta comunitățile și obiectivele de interes), circulația velo va fi realizată în condiții de siguranță, astfel încât interesul și implicit cota modală pentru acest tip de transport, vor crește.

În același timp, ca urmare a unei infrastructuri rutiere ce favorizează fluența automobilelor inclusiv în zona centrală (municipiul Bârlad este secționat de traficul de tranzit pe direcția nord-sud via drumul național D.N. 24), accesibilitatea rutieră consemnează valori mari, în dauna celorlalți participanți la trafic (pietoni, bicicliști etc.). Din Figura nr. 56 observăm că în cele 3 scenarii (izocrona de 5 minute, 10 minute și 15 minute) accesibilitatea rutieră este foarte generoasă.

Toate aceste lucruri se petrec cu afectarea tuturor celorlalți participanți la trafic, traficul auto beneficiind de o infrastructură fizică și cantitativă generoasă. În același timp, ceilalți participanți la trafic (pietoni, inclusiv cei cu mobilitate redusă, bicicliștii etc.) nu beneficiază de dezvoltarea unor moduri de transport și unei infrastructuri specifice într-o manieră echitabilă, integrată și interoperabilă. Accentul pe viitor (din perspectiva accesibilității) trebuie să se producă prin schimbarea cotei modale de la una majoritar auto către moduri de transport nepoluante iar accesibilitatea trebuie gestionată și analizată dintr-o perspectivă durabilă.



## ACCESIBILITATEA FIZICĂ ÎN U.A.T. BÂRLAD (deplasări pietonale)



### DEPLASĂRI PIETONALE

- izocrona de 5 minute (punct de plecare - primăria)
- izocrona de 10 minute (punct de plecare - primăria)
- izocrona de 15 minute (punct de plecare - primăria)

- u.a.t.-uri vecine
- cartiere Bârlad



0 250 500 m



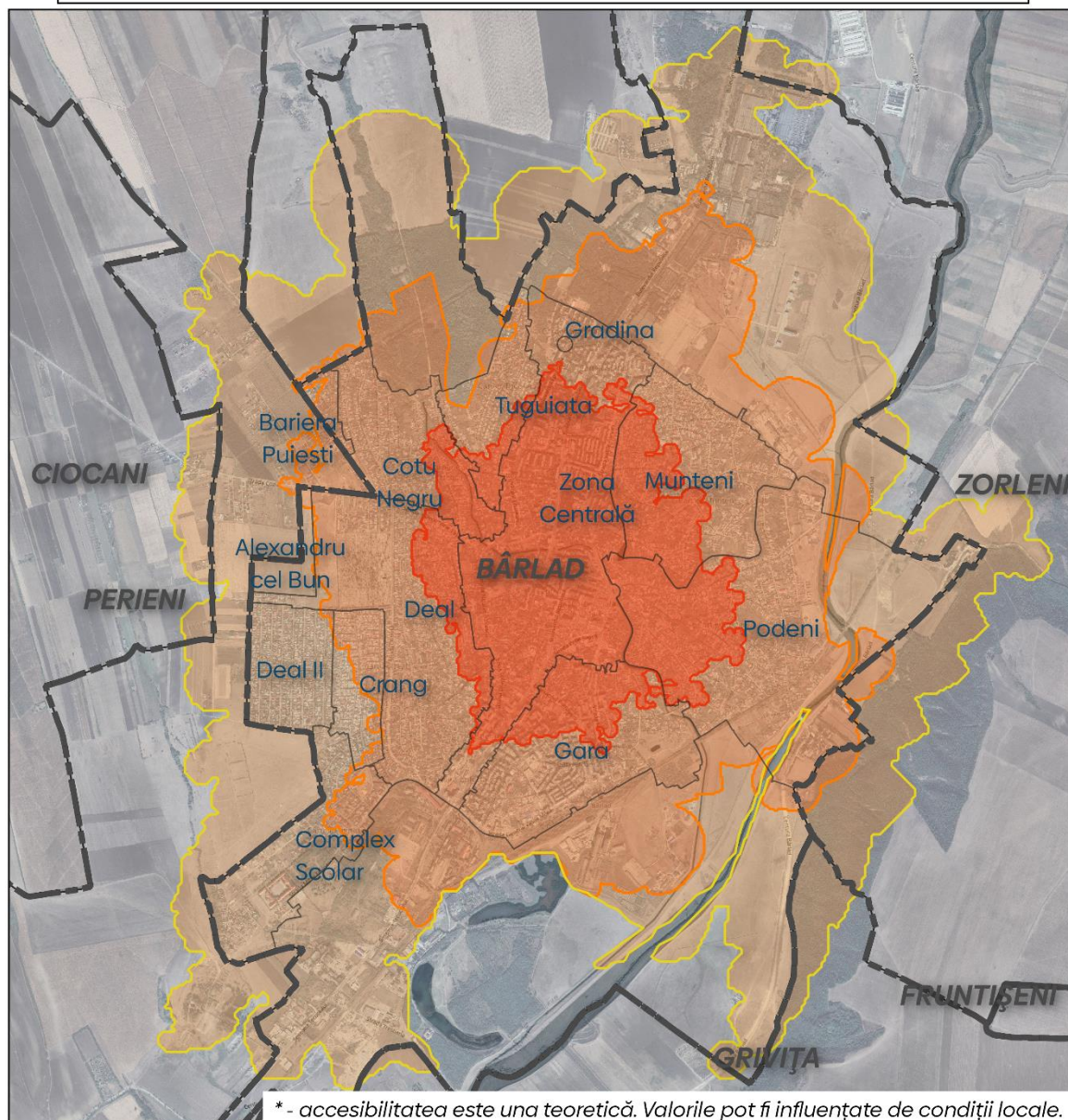
Surse:  
time travel QGIS plugin  
ancpi.ro

dr. geogr. Covășnianu Adrian 2023

Figura nr. 54 Accesibilitatea pietonală în municipiul Bârlad



**ACCESIBILITATEA FIZICĂ ÎN U.A.T. BÂRLAD\*  
(deplasări cu transport alternativ)**



\* - accesibilitatea este una teoretică. Valorile pot fi influențate de condiții locale.

**DEPLASĂRI VELO**

- izocrona de 5 minute (punct de plecare - primăria)
- izocrona de 10 minute (punct de plecare - primăria)
- izocrona de 15 minute (punct de plecare - primăria)

- u.a.t.-uri vecine
- cartiere Bârlad



Surse:  
time travel QGIS plugin  
ancpi.ro

dr. geogr. Covășnianu Adrian 2023

Figura nr. 55 Accesibilitate cu transport velo în u.a.t. Bârlad

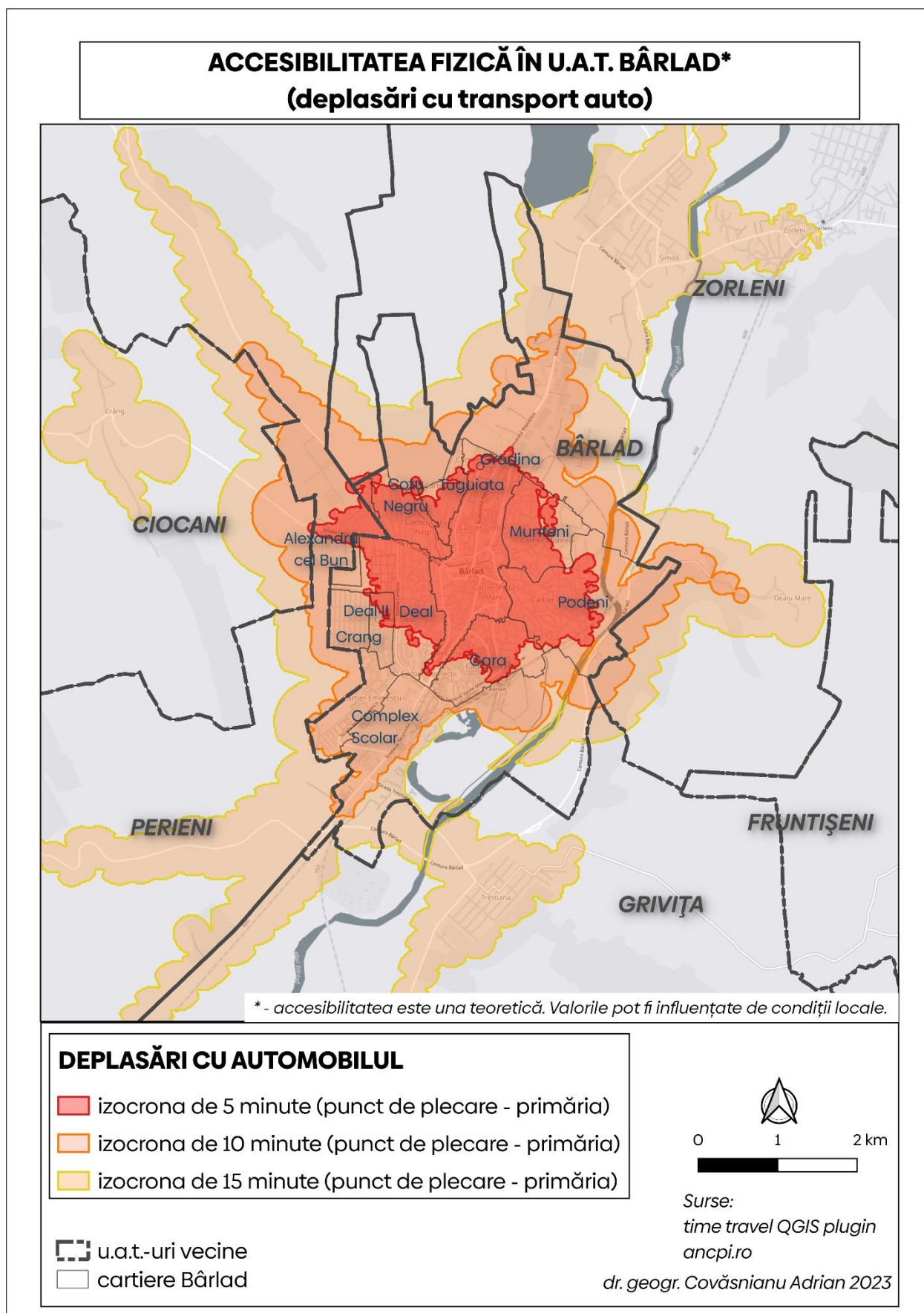


Figura nr. 56 Accesibilitatea cu transportul auto în municipiul Bârlad

Următoarea listă prezintă un rezumat și în același timp o prioritizare a celor mai importante probleme legate de accesibilitate:



1. Viteza și frecvența operațională a transportului în comun este redusă;
2. Transportul în comun are, în general, punctualitate și predictibilitate redusă;
3. Transportul în comun este puțin atractiv din cauza lipsei amenajărilor stațiilor;
4. Lipsa infrastructurii pentru transport alternativ: pietonal, vehicul;
5. Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale);
6. Lipsa politicilor / proiectelor pentru redimensionarea și reconversia spațiilor publice;
7. Lipsa politicilor / proiectelor pentru accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele vulnerabile

#### 4.4. Siguranță;

România se confruntă cu o problemă semnificativă în ceea ce privește numărul de accidente rutiere, prin comparație cu alte țări din cadrul Uniunii Europene (UE). Comisia Europeană utilizează trei indicatori distincți pentru măsurarea gradului de siguranță rutieră, după cum urmează:

- Număr decese la un milion de locuitori;
- Număr decese la 10 miliarde de pasageri-kilometri; și
- Număr decese la un milion de autoturisme.

Aproximativ 30% din totalul accidentelor corespund rețelei de autostrăzi și drumuri naționale, în contextul în care aceste categorii de drumuri dețin mai puțin de 20% din ansamblul rețelei rutiere naționale.

Drumurile cu o singură bandă pe sens sunt recunoscute că fiind cele mai periculoase după cum rezultă din studiile recente efectuate de EuroRAP, unde se concluzionează că în Europa riscul de incidentă a accidentelor pentru un drum cu o singură bandă pe sens este de patru ori mai mare decât pentru autostrăzi. De asemenea, acest lucru reiese și din statisticile locale, care reflectă un risc semnificativ mai mare pentru drumurile cu o singură bandă pe sens: în cazul drumurilor naționale există un risc de peste șase ori mai mare decât pentru autostrăzi și de peste trei ori mai mare în cazul în care se iau în calcul doar drumurile naționale din zonele interurbane. În prezent, un procent de aproximativ 90% din rețeaua națională este reprezentat de drumurile cu o singură bandă, ceea ce fără îndoială contribuie la statisticile defavorabile precum și la costuri economice semnificative asociate accidentelor rutiere.

Pentru evaluarea gradului de siguranță a circulației urbane din municipiul Bârlad au fost analizate datele incluse în Baza de date a accidentelor administrată de către Poliția Rutieră, pentru intervalul 2011-2016.

Baza de date privind accidentele rutiere arată o dinamică crescătoare a numărului de accidente înregistrate pe rețeaua stradală a orașului, cu o medie de 57 accidente grave pe an, numărul de victime variind între 47 și un maxim de 105.

Mai jos un punctaj al diverselor moduri de deplasare în ceea ce privește siguranța actuală:

| Evaluarea impactului actual al mobilității | Siguranță            |                    |                  |      |                   | Scor |
|--|----------------------|--------------------|------------------|------|-------------------|------|
|  | Circulație pietonală | Circulație vehicul | Transport public | Auto | Transport mărfuri |      |
| Anul de bază - an 2023                     | 2                    | 1                  | 2                | 2    | 2                 | 1,8  |

Tabelul nr. 21 Punctaj al diverselor moduri de deplasare referitor la criteriul siguranța actuală

Următoarea listă prezintă un rezumat și în același timp o prioritizare a celor mai importante probleme legate de siguranță:

1. Congestia semnificativă afectează negativ siguranța participanților la trafic; lipsa variantelor ocolitoare face ca o pondere importantă a congestiei să fie cauzată de traficul de tranzit;

2. Lipsa infrastructurii pentru transport alternativ: pietonal, velo face ca siguranța pietonilor și cicliștilor să fie pusă în pericol;
6. Lipsa unei politici pentru parcare/ staționarea autoturismelor pe spațiile publice atât în zona centrală, cât și în zonele rezidențiale duce la staționarea/parcarea haotică ce influențează negativ siguranța pietonilor și cicliștilor;
7. Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale);
8. Lipsa politicilor / proiectelor pentru redimensionarea și reconversia spațiilor publice;
9. Lipsa politicilor / proiectelor pentru accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele vulnerabile care conduc la siguranța acestora.

#### 4.5. Calitatea vieții.

Circa 75% din populația UE trăiește în zone urbane. Impactul urbanizării se extinde însă dincolo de limitele orașelor. Europeanii au adoptat stiluri de viață urbane și folosesc facilități urbane precum servicii culturale, educaționale sau medicale. Deși orașele sunt motoarele economiei europene și generatoarele bunăstării Europei, ele depind în mare măsură de resursele regiunilor exterioare pentru a putea face față cererilor de energie, apă, alimente și pentru a putea gestiona deșeurile și emisiile poluante.

Urbanizarea în Europa este un fenomen continuu, atât din punct de vedere al expansiunii terenului urban, cât și din punct de vedere al creșterii procentului de populație urbană. Într-un context în care dezvoltarea urbană adoptă numeroase forme în diferite părți ale Europei, linia de demarcație dintre urban și rural este din ce în ce mai estompată. În prezent, zonele periurbane se extind mult mai rapid decât centrele tradiționale ale orașelor.

Provocările de mediu și oportunitățile de urbanizare sunt strâns legate. Numeroase orașe depun eforturi uriașe pentru a putea face față problemelor sociale, economice și de mediu rezultate în urma presiunilor precum suprapopularea sau declinul populației, inegalitățile sociale, poluarea și traficul. Pe de altă parte, proximitatea oamenilor, afacerilor și serviciilor oferă oportunități de creare a unei Europe mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor. Densitatea populației din orașe înseamnă deja trasee mai scurte între casă, locul de muncă și diverși prestatori de servicii, precum și mersul mai frecvent pe jos, cu bicicleta sau cu mijloacele de transport în comun, în timp ce apartamentele organizate în case multifamiliale sau în blocuri de locuințe necesită mai puțină încălzire și mai puțin spațiu la sol pe persoană. Prin urmare, populația din mediul urban consumă în medie mai puțină energie și ocupă mai puțin teren pe cap de locuitor decât populația rurală.

Principala provocare pentru zonele urbane ale Europei este găsirea unui echilibru între densitate și compactitate, pe de o parte, și, pe de altă parte, calitatea vieții într-un mediu urban sănătos.

Integrarea politicilor între nivelul european și cel local, precum și formele noi de guvernare sunt esențiale pentru obținerea celor mai bune rezultate în ceea ce privește urbanizarea. Inițiative ale Comisiei Europene precum premiul „Capitala europeană verde” sau „Convenția primarilor”, în care orașele cooperează în mod voluntar cu UE, marchează noua orientare politică. Acestea pun în aplicare Strategia tematică pentru mediul urban și completează acele politici ale UE care vizează orașele în mod direct, de exemplu directivele privind calitatea aerului, zgomotul ambiental și apele urbane uzate, sau, în mod indirect, precum Directiva privind inundațiile.

Aceste politici constituie așa-numita „Agendă urbană europeană”, care cuprinde și politici urbane ale UE în alte domenii, precum Carta de la Leipzig pentru orașe europene durabile, dimensiunea urbană în politica de coeziune sau Planul de acțiune privind mobilitatea urbană.

Prin intervențiile ce vor fi propuse în cadrul PMUD Bârlad calitatea vieții și a mediului urban se vor îmbunătăți prin: Promovarea transporturilor sustenabile (nepoluante); Reducerea semnificativă a impacturilor generate induse de utilizarea rețelei stradale de către vehiculele comerciale (zgomot, emisii, trepidații); Reducerea congestiei în puncte cheie.

Mai jos regăsim un punctaj al diverselor moduri de deplasare în ceea ce privește calitatea vieții în deplasările actuale:



| Evaluarea impactului actual al mobilității | Calitate a vieții    |                 |                  |      |                   | Scor |
|--|----------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|------|
|  | Circulație pietonală | Circulație velo | Transport public | Auto | Transport mărfuri |      |
| Anul de baza - an 2023                     | 2                    | 1               | 1                | 2    | 2                 | 1,6  |

Tabelul nr. 22 Punctaj al diverselor moduri de deplasare referitor la criteriul calitate a vieții

Următoarea listă prezintă un rezumat și în același timp o prioritizare a celor mai importante probleme legate de asigurarea calității vieții:

1. Congestia semnificativă afectează negativ calitatea vieții; lipsa variantelor ocolitoare face ca o pondere importantă a congestiei să fie cauzată de traficul de tranzit;
2. Viteza și frecvența operațională a transportului în comun este redusă;
3. Transportul în comun are, în general, punctualitate și predictibilitate redusă;
4. Transportul în comun este puțin atractiv din cauza lipsei amenajărilor stațiilor;
5. Lipsa infrastructurii pentru transport alternativ: pietonal, velo;
6. Lipsa unei politici pentru parcare/staționarea autoturismelor pe spațiile publice atât în zona centrală, cât și în zonele rezidențiale;
7. Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale);
8. Lipsa politicilor / proiectelor pentru redimensionarea și reconversia spațiilor publice;
9. Lipsa politicilor / proiectelor pentru accesibilizarea spațiilor publice pentru persoanele vulnerabile

Următorul Tabelul prezintă principalele probleme și principalele proiecte propuse pentru soluționarea acestora:

| Probleme identificate   | Soluții  |
|---|--|
| Trafic de tranzit - congestia cauzată de traficul de tranzit afectează eficiența transportului public și privat | Finalizarea execuției lucrărilor Variantei Ocolitoare Est, proiect aflat în implementare; proiectare și execuție Varianta Ocolitoare Vest - Drum Expres Albita - Tișița; proiectare și execuție Varianta Ocolitoare Vest, pe amplasamentul drumurilor existente de pe raza UAT Barlad și a UAT învecinate; Înființare centre logistice hypermarket -uri, la periferia UAT; |
| Transport în comun: frecvența scăzută, lipsa stațiilor, lipsa dotărilor în stații                               | Implementarea unei platforme operaționale GIS pentru informatizarea transportului - Smart City; Dotare stații de transport în comun: stații autobuz acoperite și cu bănci, afișare orar, amenajări pentru persoane cu dizabilități, iluminat; Extindere dotare stații pe liniile existente   |
| Liniile existente de transport în comun nu acoperă tot UAT - lipsa acoperire în special pe axa Est - Vest       | Extindere transport în comun I.R.B. - cartier Munteni; Extindere transport în comun I.R.B. - Țuguiața - Cotu Negru - Bar. Puiști - Centru; Extindere transport în comun Gara - Deal (via Nicolae Bălcescu);  |
| Transport în comun ineficient, ce rămâne blocat în trafic   | Coridor de mobilitate - banda unică  |
| Lipsa infrastructură transport în comun și infrastructura velo până la Park&Ride Nord                           | Coridor de mobilitate IRB - Park&ride Nord   |
| Lipsa infrastructura pentru deplasarea cu bicicleta și infrastructura pentru parcare bicicletelor               | Amenajare pista pentru biciclete IRB - Park&Ride Nord; Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via p. Valea Seacă); Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via str. Primăverii); Amenajare pista pentru biciclete Park&Ride Sud - Liceul M.Eminescu - sens giratoriu M. Eminescu - Vasile Milea; Construire parcări pentru                                |

| Probleme identificate   | Soluții   |
|---|---|
|   | biciclete, închise și supravegheate în zonele Park&Ride, punctele intermodale, zona instituțiilor, centre comerciale mari, mari angajatori etc; Dezvoltarea rețelei de turism velo, inclusiv centru de informare și puncte de închiriere biciclete; Dezvoltarea rețelei de turism velo ecumenic; Decolmatarea pârâului Valea Seacă și amenajarea malurilor acestuia pentru deplasări velo și pietonale; Construire pod peste Valea Seacă pentru infrastructura velo și pietonală, zona Cartierul Cotu Negru; Amenajarea de poduri/podețe între cartierele Munteni și Podeni, pentru infrastructura velo și pietonală  |
| Deplasări pietonale îngreunate; lipsa conectivitate și coerență deplasări pietonale                   | Decolmatarea pârâului Valea Seacă și amenajarea malurilor acestuia pentru deplasări velo și pietonale; Amenajarea de poduri/podețe între cartierele Munteni și Podeni, pentru infrastructura velo și pietonală; Construire pod peste Valea Seacă pentru infrastructura velo și pietonală, zona Cartierul Cotu Negru; Reabilitarea pentru pietonizare a sectorului din b-dul Republicii cuprins între intersecțiile cu străzile Mihail Kogălniceanu și Stefan cel Mare; Modernizare Piața Victoriei  |
| Accesibilitate pentru categoriile defavorizate la deplasare - persoane cu dizabilități, vârstnici etc | Amenajare trotuare și spații pietonale pentru facilitarea utilizării de către persoanele cu dizabilități; Amenajare intersecții pentru facilitarea utilizării de către persoanele cu dizabilități: etapa 1 - coborâre borduri, etapa 2 aducere carosabil la cota trotuare, semafoare sonore etc; Amenajare locuri de parcare și căi de acces în instituțiile publice pentru persoanele cu dizabilități  |
| Spații rezidențiale ocupate de garaje   | Reconversia garajelor supraterane din zonele rezidențiale în parcări subterane multietajate și spații de interes public - shared space;   |
| Spații/străzi rezidențiale ocupate de autoturisme personale pentru staționare                         | Reconversia străzilor locale și rezidențiale în străzi de tip „woonerf”, zona de tip shared space ce include locuri de parcare amenajate și tarifate, spații pietonale, spații verzi, spații de recreere etc  |
| Lipsa zone exclusiv pietonale   | Reconversie spațiu public Piața Victoriei: amenajare parcare subterană și reamenajare piața; Reconversia prin pietonizare sectorului din b-dul Republicii cuprins între intersecțiile cu străzile Mihail Kogălniceanu și Stefan cel Mare  |
| Lipsa politica de parcare   | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de reședință cu plată, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad; Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plată progresivă în zona centrală, urmărind interzicerea progresivă, în municipiul Bârlad  |
| Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale)                    | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de reședință cu plată, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad; Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plată progresivă în zona centrală, urmărind interzicerea progresivă, în municipiul Bârlad; Reconversia prin pietonizare sectorului din b-dul Republicii cuprins între intersecțiile cu străzile Mihail Kogălniceanu și Stefan cel Mare; Implementare sistem municipal de car-sharing; Implementare sistem municipal de car-pooling; Modernizare coridor de mobilitate urbană pe relația Est-Vest<br>(străzile 1 Decembrie (porțiunea Park'N'Ride Centru-Primărie), str. Ștefan cel Mare, |

| Probleme identificate   | Soluții   |
|---|---|
|   | str. Al.I.Cuza, strada Trestiana); Reconvertia străzilor locale si rezidențiale in strazi de tip „woonerf”, zona de tip shared space ce include locuri de parcare amenajate si tarificate, spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere etc   |
| Lipsa politicii si proiectelor de redimensionare spatii publice pentru toții participării la trafic, in ordinea de mai jos: pietoni, cicliști, șoferi | Reconvertia străzilor locale si rezidențiale in strazi de tip „woonerf”, zona de tip shared space ce include locuri de parcare amenajate si tarificate, spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere etc; Reabilitarea pentru pietonizare a sectorului din b-dul Republicii cuprins intre intersecțiile cu străzile Mihail Kogălniceanu si Stefan cel Mare; Amenajare zonă pietonală - strada Ștefan cel Mare; Reconvertia garajelor supraterane din zonele rezidențiale in parcări subterane multietajate si spatii de interes public - shared space |

*Tabelul nr. 23 Principalele probleme si principalele proiecte propuse*

## 5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane

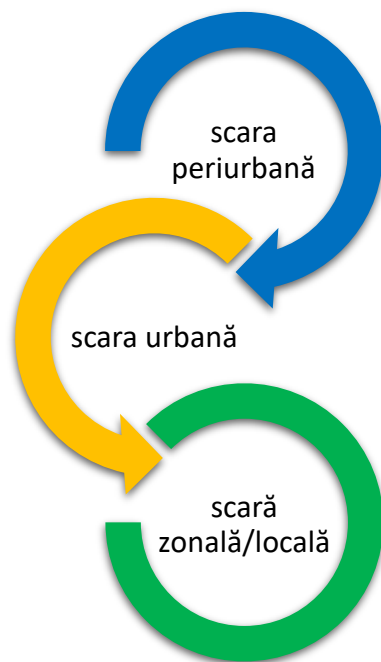


Figura nr. 57 Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane pe niveluri teritoriale

Mobilitatea urbană necesită o abordare trans-scalară și implică acțiuni diferențiate spațial și temporal. Cu toate acestea, proiectele investiționale în domeniul mobilității urbane durabile trebuie corelate pentru a respecta principiile<sup>18</sup> precum :

- planificarea orașelor pentru oameni, încurajarea utilizării transportului alternativ în detrimentul autovehiculelor personale;
- implicarea cetățenilor și a altor părți interesate;
- coordonarea și colaborarea multi-nivel între administrațiile publice locale și centrale;
- planificarea de la nivel de teritoriu metropolitan până la nivel de cartier;
- dezvoltarea orientată spre transport public - corelarea modalităților de transport cu densitatea urbană;
- încurajarea utilizării transportului alternativ în detrimentul autovehiculelor personale;
- asigurarea accesului la serviciile de transport public a tuturor cetățenilor, inclusiv accesorierea tuturor modurilor de transport în mod funcțional și incluziv, în concordanță cu nevoile diferiților participanți la trafic;
- dezvoltarea tuturor modurilor de transport într-o manieră echitabilă, integrată și interoperabilă cu accent pe modurile de transport nepoluante;
- managementul parcării, staționării și controlul accesului traficului, în corelare cu transportul public și transportul nemotorizat;
- utilizarea sistemelor de transport inteligent pentru managementul mobilității (inclusiv managementul traficului), al parcărilor și al transportului public;
- managementul transportului de mărfuri.
- monitorizarea și evaluarea performanțelor aferente mobilității urbane durabile.

<sup>18</sup> Legea Privind Mobilitatea Urbană Durabilă



## 5.1 Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale:

### 5.1.1 Viziunea la scară metropolitană/periurbană: devierea traficului de tranzit pe variantele ocolitoare

La nivel periurban se recomandă proiecte care să preia traficul de tranzit pe direcțiile Nord-Sud, Est-Nord și Est-Sud:

- a) Modernizarea și electrificarea magistralei de cale ferată M600
- b) Dezvoltarea proiectelor de infrastructură rutieră mare, de nivel național/regional:
  - i. Drum expres Albîta - Tișița, cu rol de Varianta Ocolitoare Vest a Municipiului Bârlad;
  - ii. Finalizarea Variantei Ocolitoare Est a Municipiului Bârlad (la profil de drum național), proiect aflat în implementare,

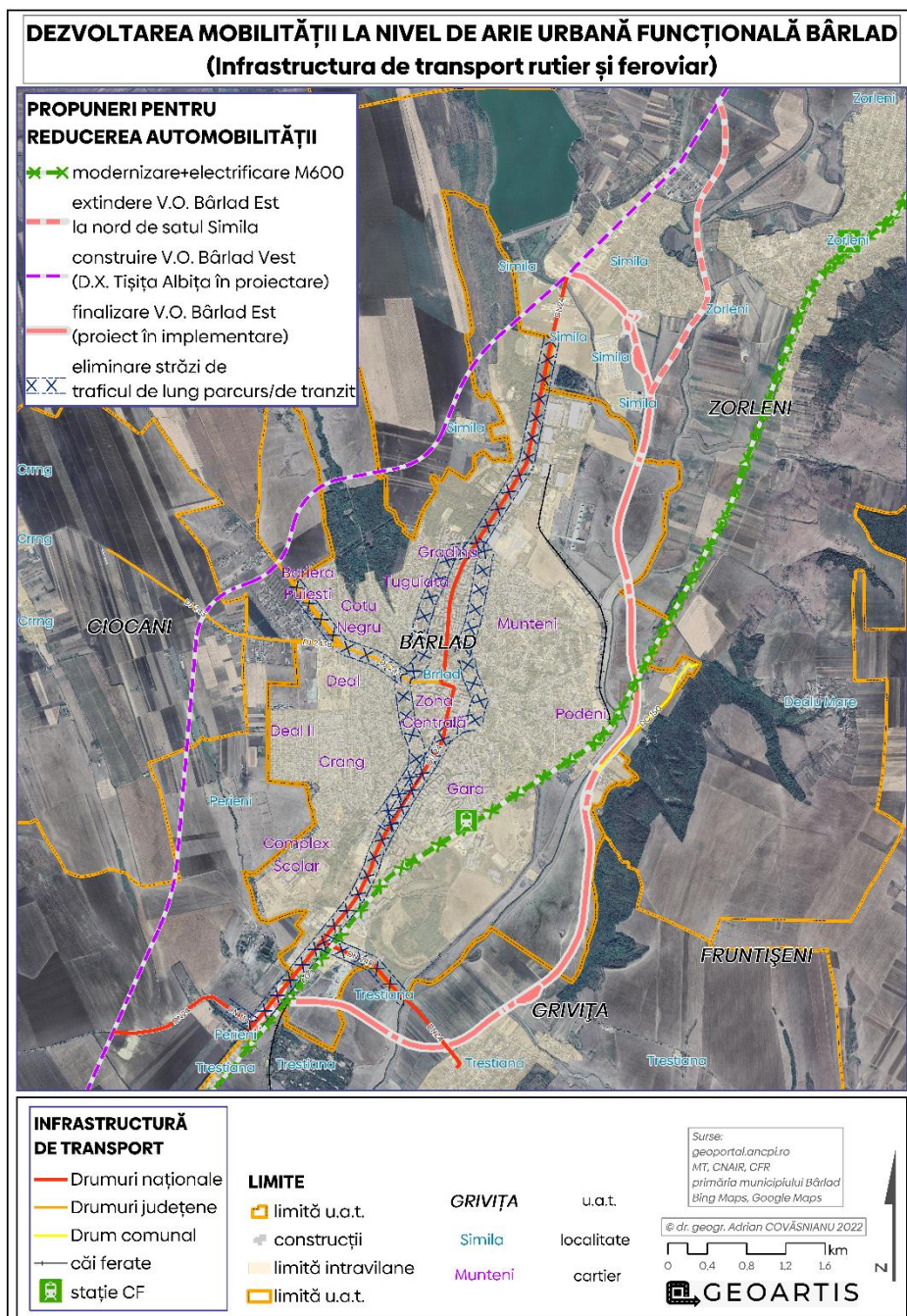


Figura nr. 58 Infrastructura de transport rutier și feroviar

- c) Dezvoltarea proiectelor de infrastructura cu rol de Varianta Ocolitoare Vest, la nivel de UAT Bârlad / periurban, pe amplasamentul unor drumuri existente de categorie drumuri județene, comunale, sătești, de exploatare etc.

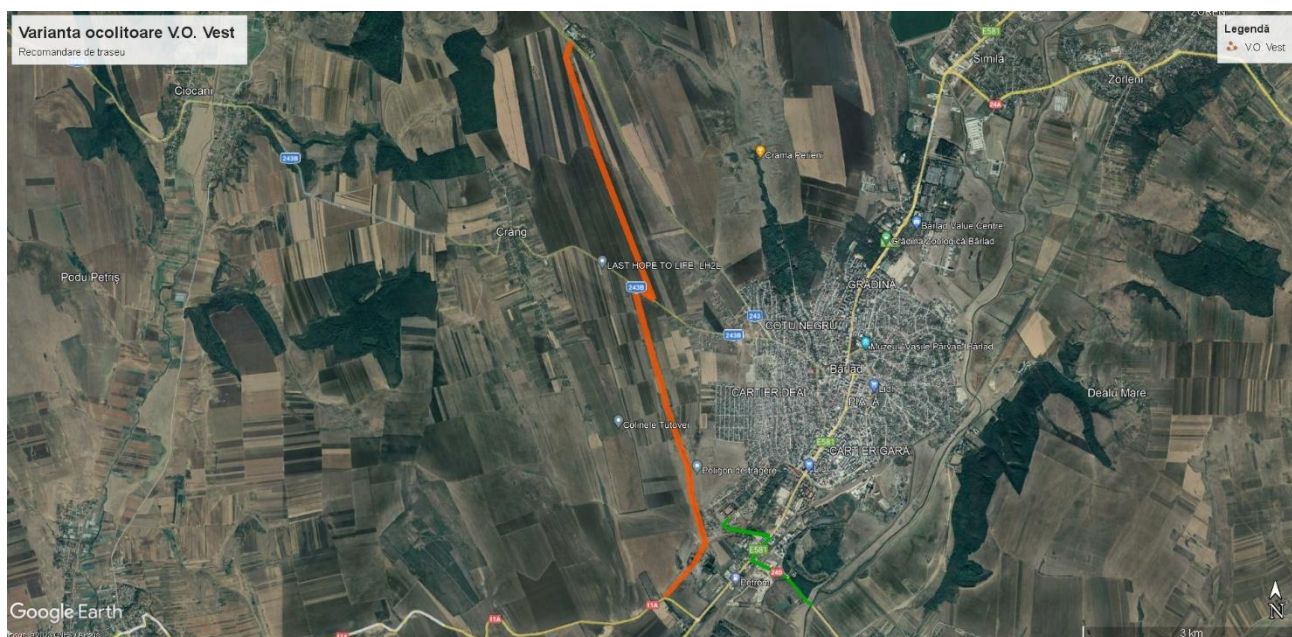


Figura nr. 59 Trasee alternative pentru Varianta Ocolitoare Vest pe amplasamentul drumurilor existente

- d) Modernizare strada Palermo pentru facilitarea transportului de mărfuri în scopul degrevării tramei stradale din țesutul construit al municipiului Bârlad

### 5.1.2 Viziunea la nivel de UAT Bârlad:

La nivel de UAT se propun următoarele direcții principale de acțiune:

- Extinderea infrastructurii de transport în comun pe traseul cartier Munteni - Cotu Negru- Țuguiața-Bariera Puiști-Deal II-Cerbul de Aur-Gară
- Modernizarea și dotarea stațiilor pentru transport în comun pe liniile existente
- Înființarea de noi stații pentru transport în comun pe traseele existente și propuse
- Achiziția de mijloace de transport nepoluant (autobuz/minibus electric) pentru traseele propuse
- Transformarea bulevardului Republicii, din principalul coridor de trafic în coridor de mobilitate urbană durabilă (transport public/velo/pietonal) și descurajarea traficului auto personal (PrT);
- Coridor de mobilitate urbană durabilă pe relația Est-Vest - modernizarea străzilor 1 Decembrie (porțiunea Park'N'Ride Centru-Primărie), str. Ștefan cel Mare, str. Al.I.Cuza, strada Trestiana și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități
- Coridor de mobilitate urbană durabilă în cartier Munteni, pe relația Str Petru Rareș - str Ardeal - Gen Cerchez - Cpt. Grigore Ignat și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități
- Coridor de mobilitate urbană durabilă în cartier Cotu Negru, pe relația Str. M. Kogălniceanu - str. Gh. Roșca Codreanu - str. Gh Emanoil - str. Poradim - str. Ion Codrescu și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități
- Dezvoltarea rețelei velo, atât cu trasee noi (inclusiv prin valorificarea infrastructurii albastre), cât și cu îmbunătățirea celor existente;
- Construire parcuri pentru biciclete, de lungă durată, în zonele Park&Ride
- Construire parcuri pentru biciclete, de lungă durată, în punctele intermodale



- l) Construire parcări pentru biciclete, de lunga durata, in zona institutiilor publice si unităților de învățământ
- m) Amenajarea de puncte de închiriere biciclete (Park'N'Ride Nord, I.R.B., Grădina Publică, Parc Victor Ion Popa, Centru, Casa de Cultură, Piața Centrală, Park'N'Ride Centru, Cerbul de Aur, Parc Mihai Eminescu, Prodana, Park'N'Ride Sud, Liceu)
- n) Îmbunătățirea accesibilității în cartierele Munteni și Podeni prin amenajarea de poduri/ podețe pentru infrastructura velo si pietonala
- o) Înființarea / dezvoltarea unui punct intermodal în zona gării municipiului Bârlad (Piața Tricolorului);
- p) Valorificarea infrastructurii feroviare (reabilitare și operaționalizare) pentru a dezvolta un sistem de transport (mărfuri) pe relația Gară-Bârlad Nord
- q) Dezvoltarea unei politici de parcare durabile, avându-se în vedere descurajarea automobilității;
- r) Amenajare nod intermodal in zona gării Barlad - Piața Tricolorului;
- s) Înființare autogară pentru curse externe (periurbane, inter-județene si internaționale)
- t) Amenajare rețea de stații de încărcare autovehicule electrice;
- u) Reabilitarea pentru pietonizare bulevardul Republicii, zona centrala si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități
- v) Amenajare infrastructura pentru deplasări pietonale;
- w) Program multianual de amenajare trotuare in cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități
- x) Regenerare urbana prin reconversia străzilor locale si rezidențiale in zone de tip shared space ce includ spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere, locuri de joaca, locuri de parcare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități
- y) Reconfigurare intersecții pentru integrarea deplasărilor alternative (velo, pietonal)
- z) Regenerare urbana prin refacerea spațiilor verzi

## DEZVOLTAREA MOBILITĂȚII LA NIVEL DE U.A.T. BÂRLAD (Infrastructura de transport alternativ, feroviar și rutier)

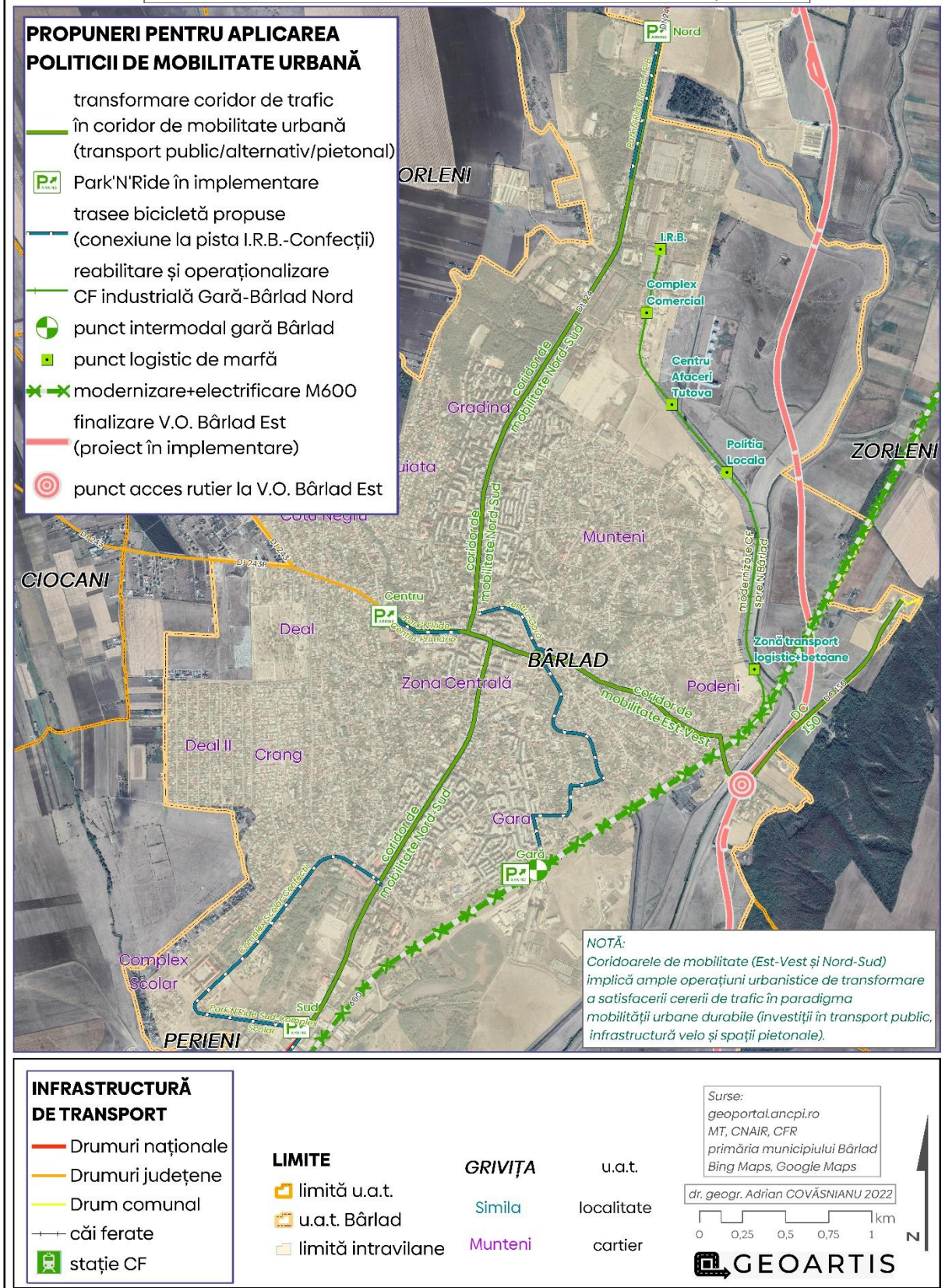


Figura nr. 60 Dezvoltarea mobilității la nivel de UAT Bârlad - Infrastructura de transport alternativ, feroviar și rutier



Transformarea principalului coridor de trafic, nord-sud, in coridor de mobilitate

Bld. Republicii - PT1 - Anul de baza

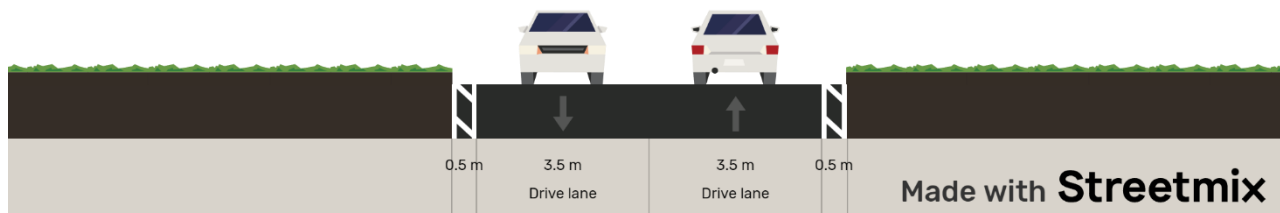


Figura nr. 61 Profil transversal tip 1 - anul de baza (2023)  
Sector de strada de la Park&Ride Nord pana la I.R.B. (sursa streetmix.net)

Bld. Republicii PT1 - Scenariul Do minimum

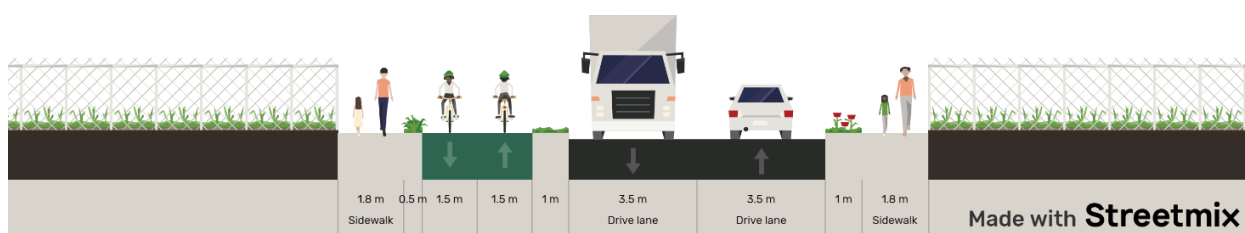


Figura nr. 62 Profil transversal tip 1 - Scenariul Do minimum (pana in 2028)  
Sector de strada de la Park&Ride Nord pana la I.R.B (sursa streetmix.net)

Bld. Republicii - PT1 - Scenariul Do maximum

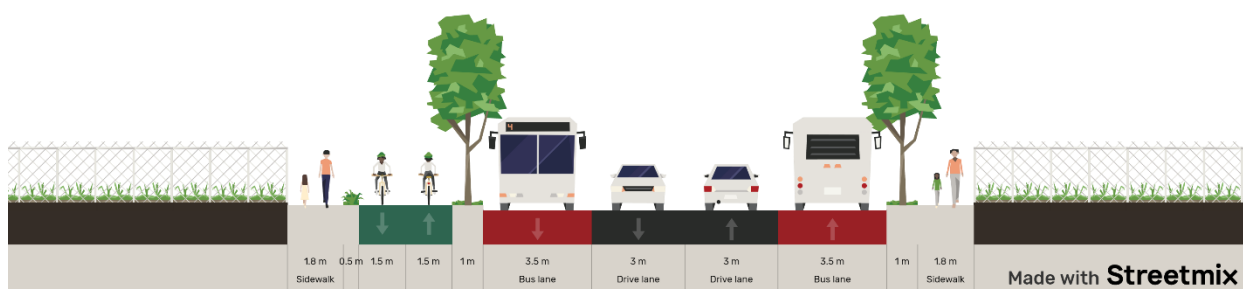


Figura nr. 63 Profil transversal tip 1 - Scenariul Do maximum (pana in 2038)  
Sector de strada de la Park&Ride Nord pana la I.R.B (sursa streetmix.net)

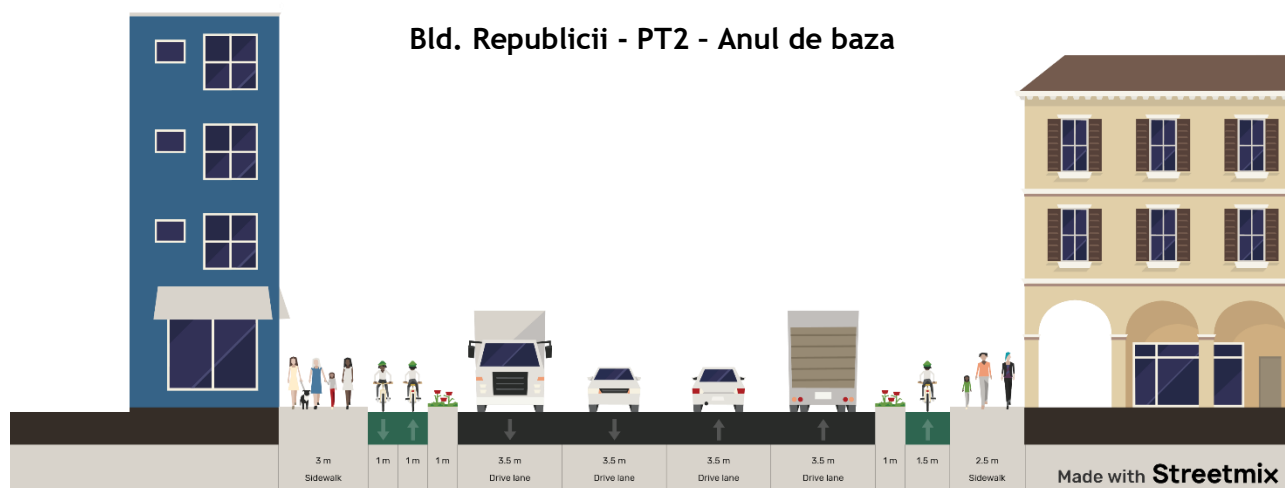


Figura nr. 64 Profil transversal tip 2 - anul de baza (2023)  
Sector strada de la I.R.B. pana la intersecția cu str. M. Kogălniceanu (sursa streetmix.net)

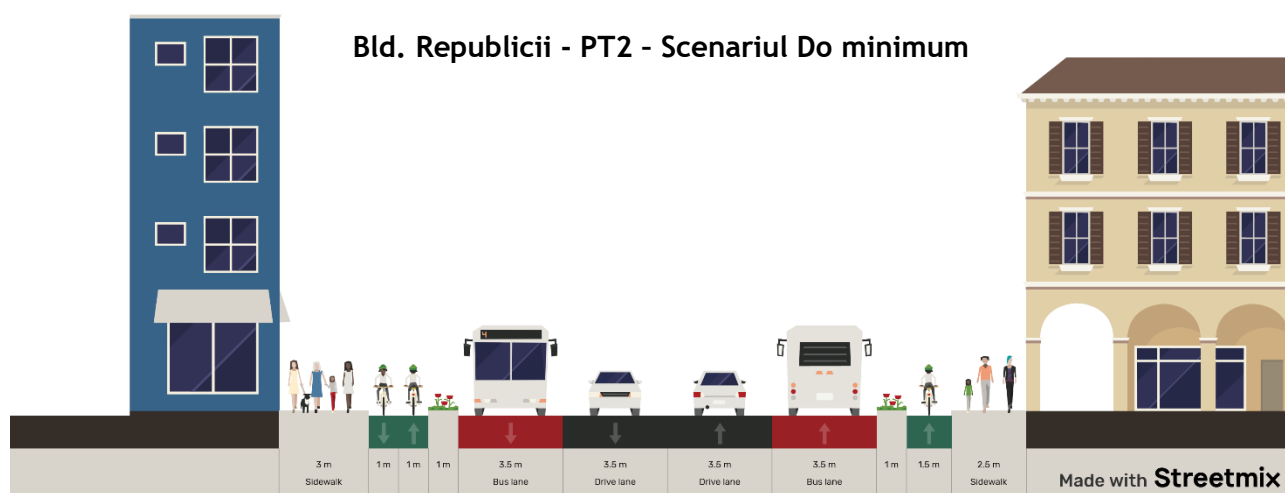


Figura nr. 65 Profil transversal tip 2 - Scenariul Do minimum (pana in 2028)  
Sector strada de la I.R.B. pana la intersecția cu str. M. Kogălniceanu (sursa streetmix.net)

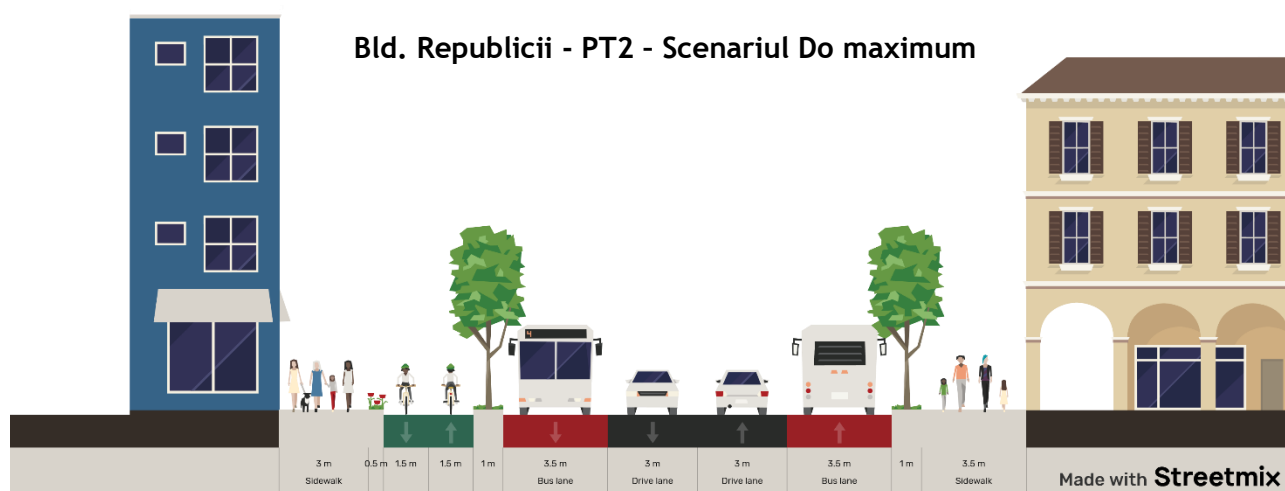


Figura nr. 66 Profil transversal tip 2 - Scenariul Do maximum (pana in 2038)  
Sector strada de la I.R.B. pana la intersecția cu str. M. Kogălniceanu (sursa streetmix.net)

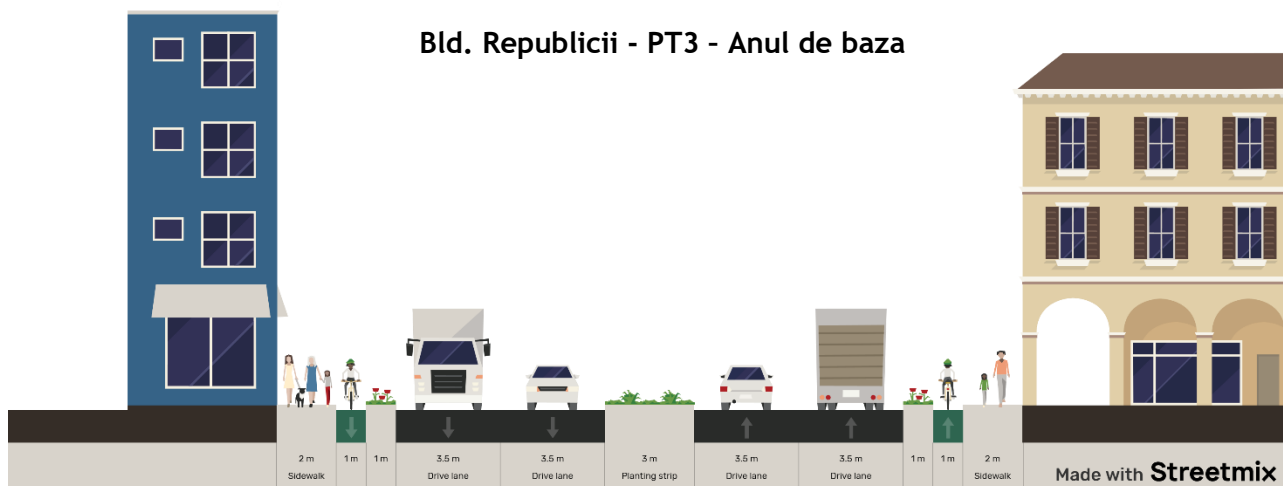


Figura nr. 67 Profil transversal tip 3 - anul de baza (2023)  
Sector strada de la str. M. Kogălniceanu pana la Str. M. Eminescu (sursa streetmix.net)

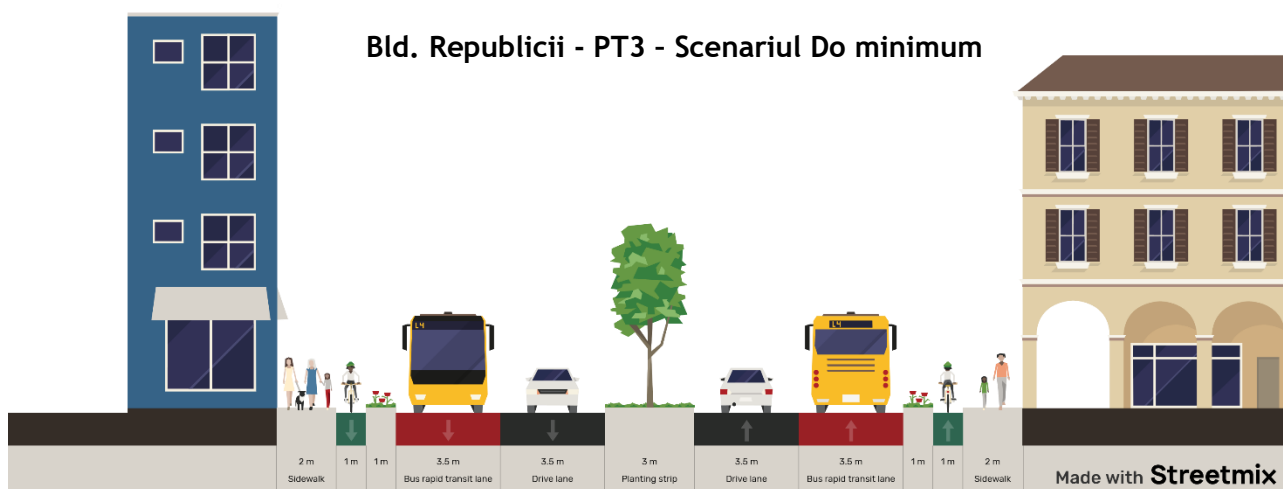


Figura nr. 68 Profil transversal tip 3 - Scenariul Do minimum (pana in 2028)  
Sector strada de la str. M. Kogălniceanu pana la Str. M. Eminescu (sursa streetmix.net)

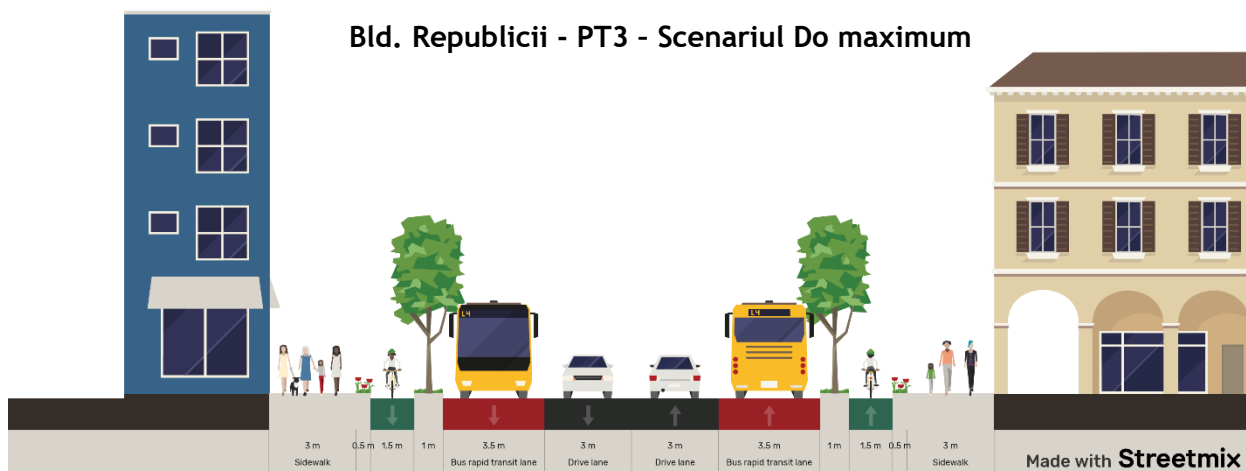


Figura nr. 69 Profil transversal tip 3 - Scenariul Do maximum (până în 2038)  
Sector strada de la str. M. Kogălniceanu pana la Str. M. Eminescu (sursa streetmix.net)

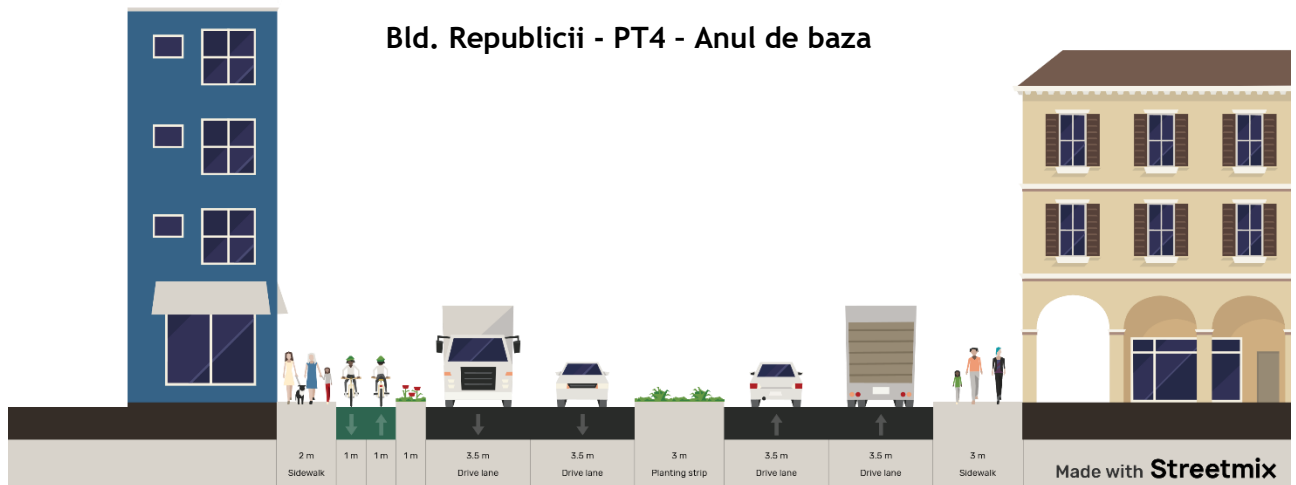


Figura nr. 70 Profil transversal tip 4 - anul de baza (2023)  
Sectoare limitate de strada de la M. Kogălniceanu pana la Str. M. Eminescu (sursa streetmix.net)

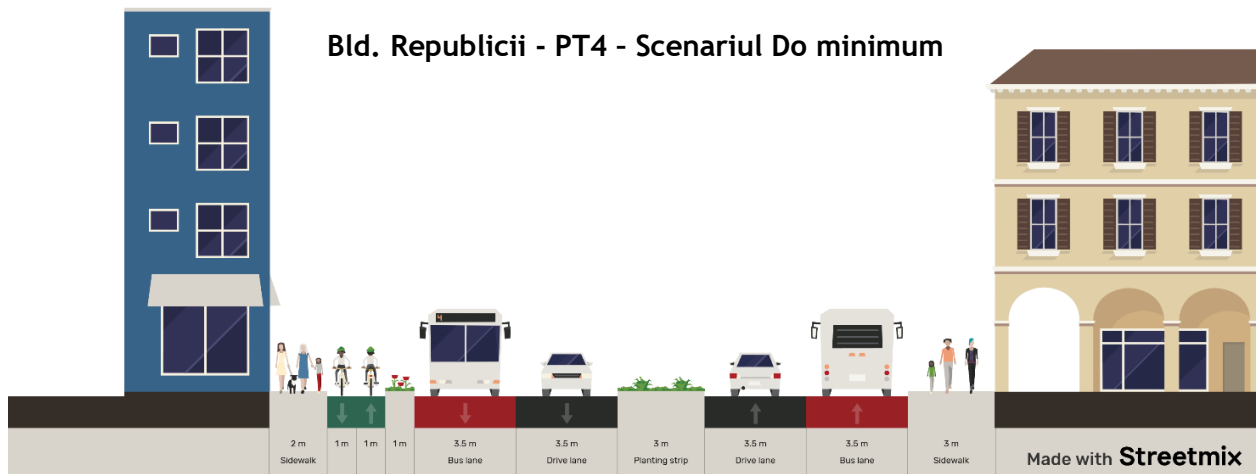


Figura nr. 71 Profil transversal tip 4 - Scenariul Do minimum (pana in 2028)  
Sectoare limitate de strada de la M. Kogălniceanu pana la Str. M. Eminescu (sursa streetmix.net)

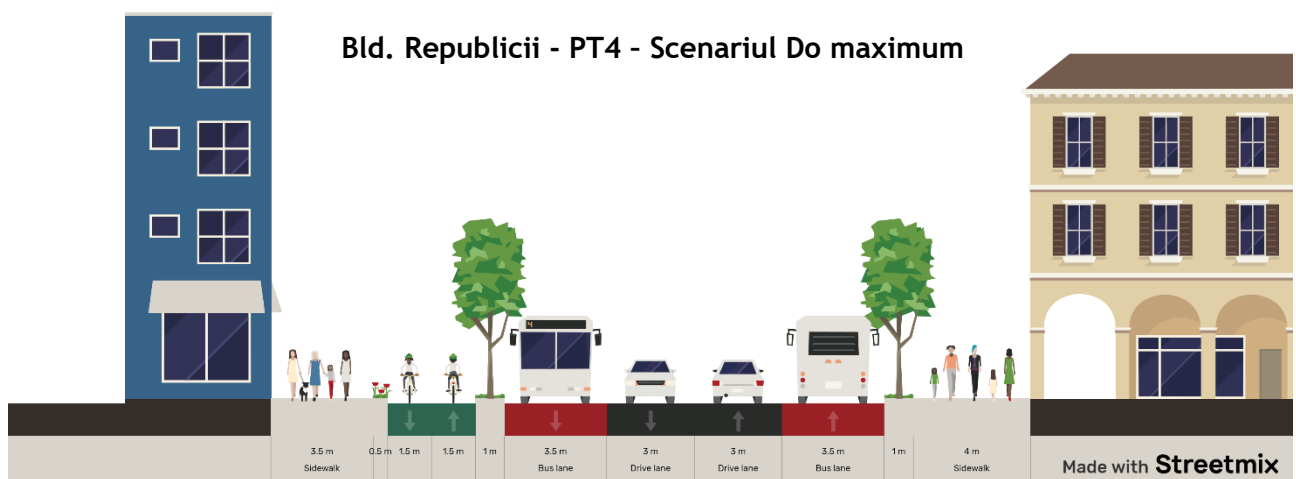


Figura nr. 72 Profil transversal tip 4 - Scenariul Do maximum (pana in 2038)  
Sectoare limitate de strada de la M. Kogălniceanu pana la Str. M. Eminescu (sursa streetmix.net)



### Sos. Tecuciului - PT5 - Anul de bază

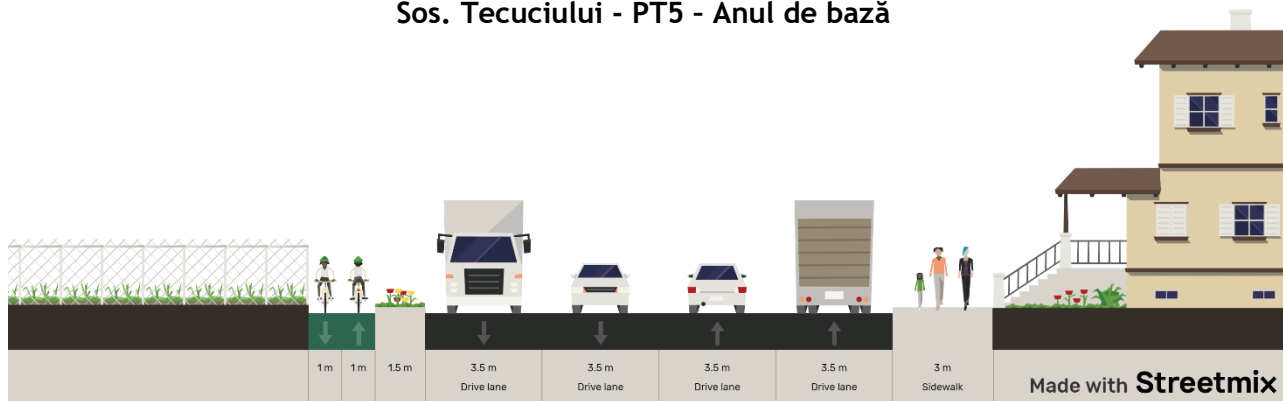


Figura nr. 73 Profil transversal tip 5 - anul de baza (2023)  
Sector strada de la Str. M. Eminescu pana la Park&Ride Sud (sursa streetmix.net)

### Sos. Tecuciului - PT5 - Scenariul Do minimum

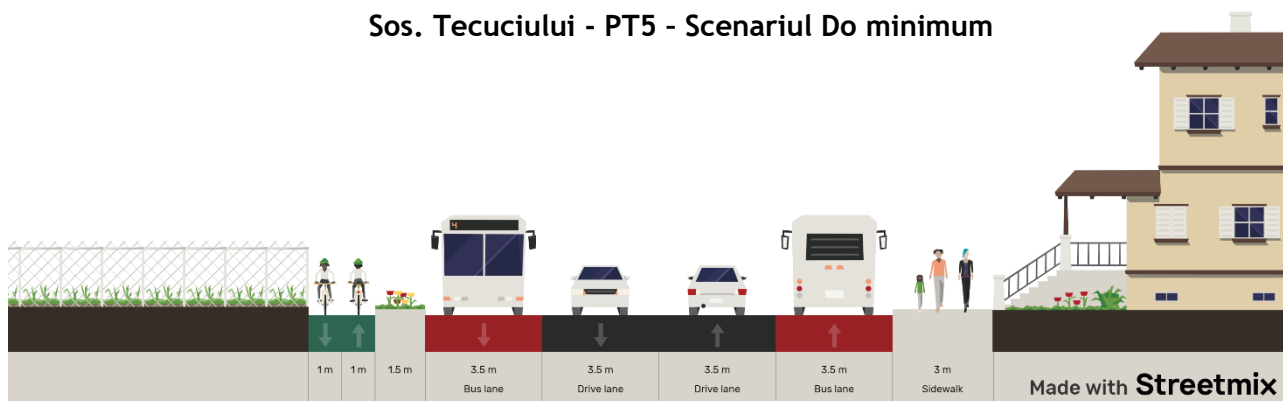


Figura nr. 74 Profil transversal tip 5 - Scenariul Do minimum (pana in 2028)  
Sector strada de la Str. M. Eminescu pana la Park&Ride Sud (sursa streetmix.net)

### Sos. Tecuciului - PT5 - Scenariul Do maximum

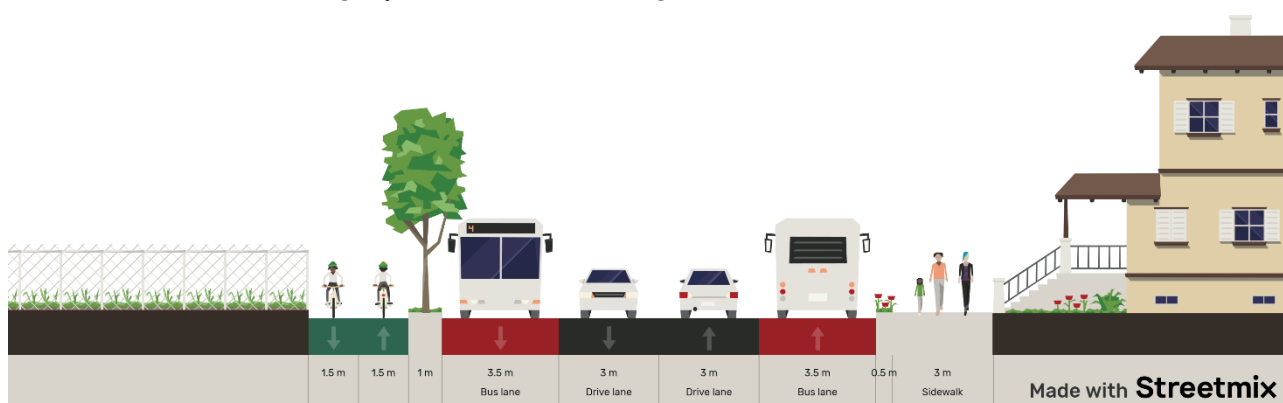


Figura nr. 75 Profil transversal tip 5 - Scenariul Do maximum (pana in 2038)  
Sector strada de la Str. M. Eminescu pana la Park&Ride Sud (sursa streetmix.net)

### Sos. Tecuciului - PT6 - Anul de bază

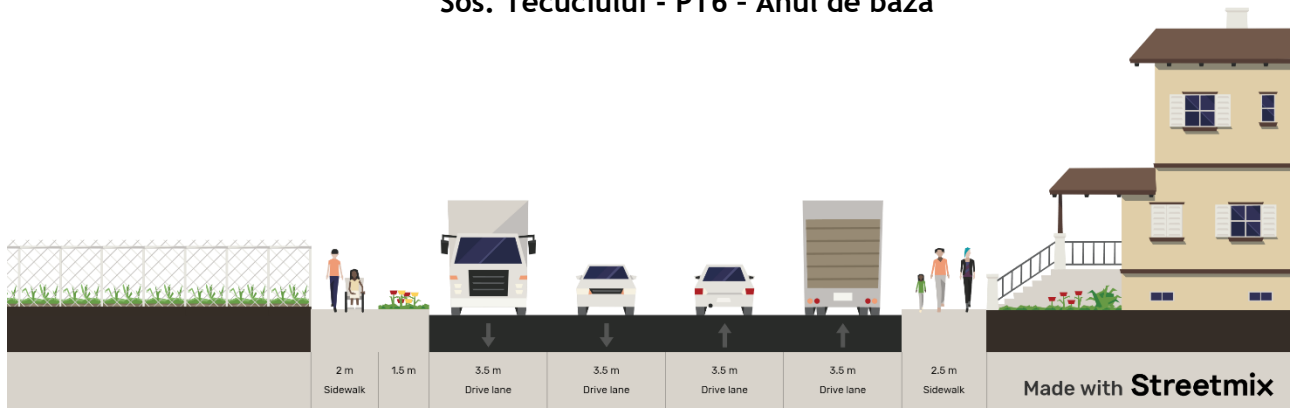


Figura nr. 76 Profil transversal tip 6 - anul de baza (2023)  
Sector strada de la Park&Ride Sud pana la Autobaza (Petrom) (sursa streetmix.net)

### Sos. Tecuciului - PT6 - Scenariul Do minimum

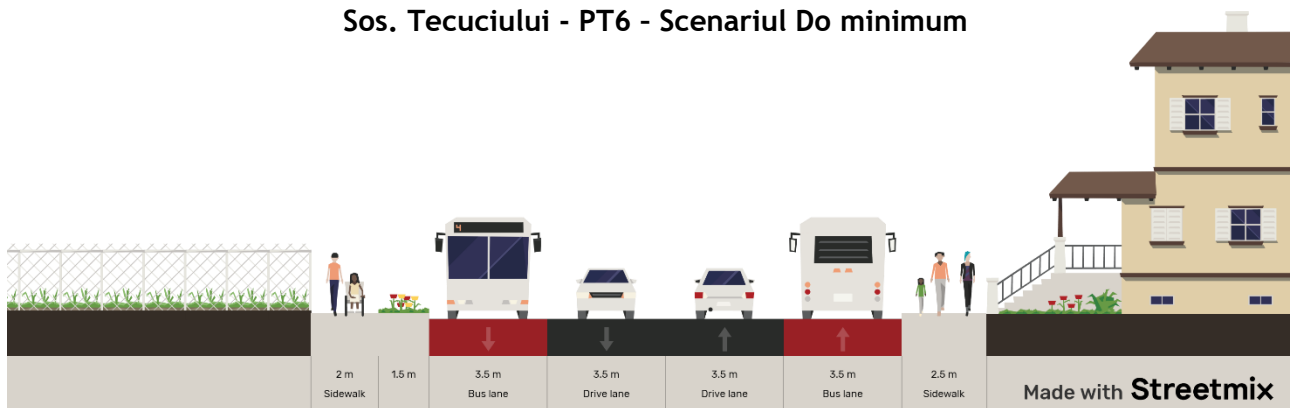


Figura nr. 77 Profil transversal tip 6 - Scenariul Do minimum (pana in 2028)  
Sector strada de la Park&Ride Sud pana la Autobaza (Petrom) (sursa streetmix.net)

### Sos. Tecuciului - PT6 - Scenariul Do maximum

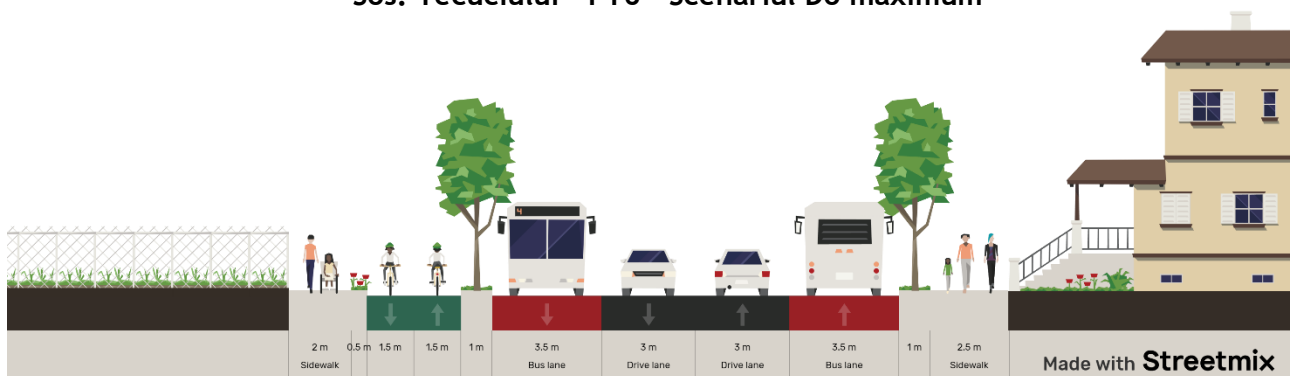


Figura nr. 78 Profil transversal tip 6 - Scenariul Do maximum (pana in 2038)  
Sector strada de la Park&Ride Sud pana la Autobaza (Petrom) (sursa streetmix.net)

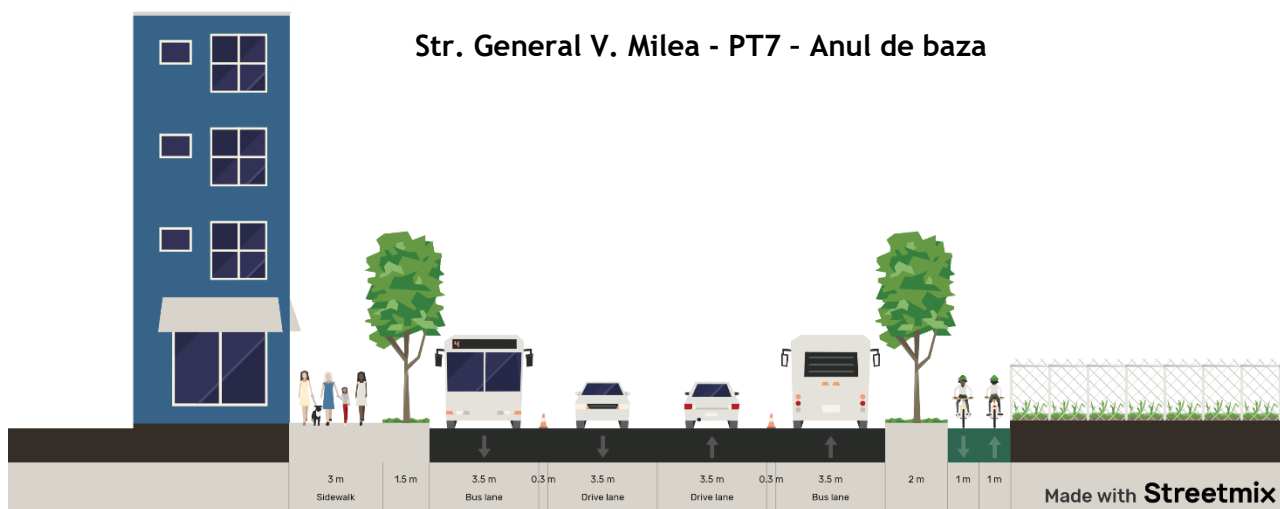


Figura nr. 79 Profil transversal tip 7 - anul de baza (2023)  
Sector strada de la Sos. Tecuciului pana la Str. M. Viteazul (sursa streetmix.net)

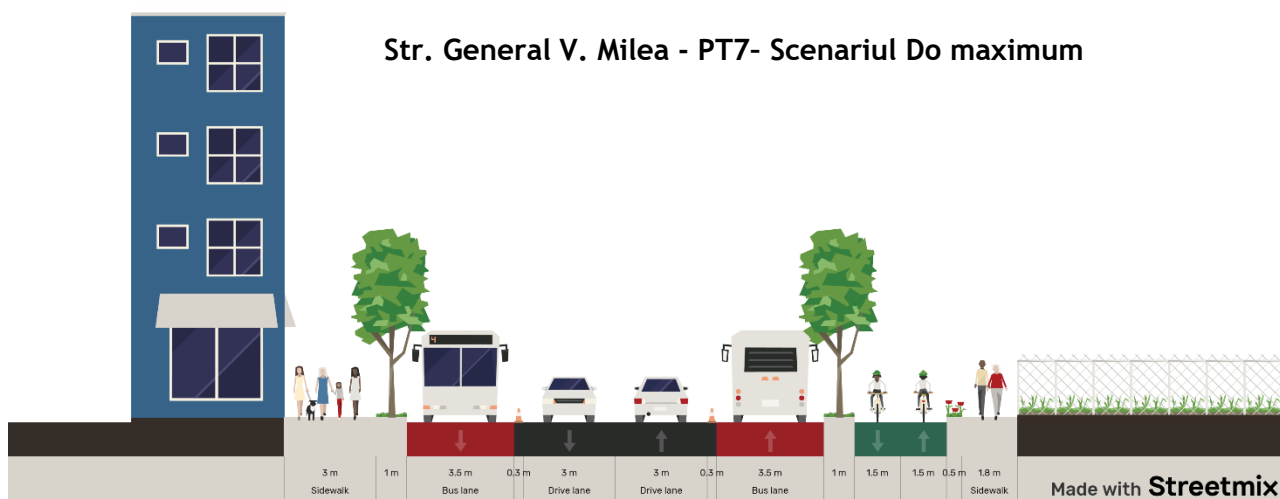


Figura nr. 80 Profil transversal tip 7 - Scenariul Do maximum (pana in 2038)  
Sector strada de la Sos. Tecuciului pana la Str. M. Viteazul (sursa streetmix.net)

### 5.1.3 Viziunea la nivel zonal / local:

La nivel zonal / local se propun următoarele direcții principale de acțiune:

- a) Dezvoltarea unui punct de acces rutier la/de la V.O. Barlad Est via str. Al. I. Cuza;
- b) Dezvoltarea si îmbunătățirea Park&Ride - urilor;
- c) Proiect de regenerare urbană prin reconversia unui sector din bulevardul Republicii în spațiu public pietonal în zona centrală;
- d) Regenerare urbană în zona centrală a municipiului Bârlad;
- e) Dezvoltarea spatiilor pietonale in Municipiul Barlad;
- f) Înființarea de noi linii de transport in comun;
- g) Amenajarea de noi trasee de deplasare cu bicicleta;
- h) Amenajare pista pentru biciclete pe traseele: IRB - Park&Ride Nord; FEPA - Centru de afaceri; zona Prodana; strada Mihai Eminescu

- i) Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via p. Valea Seaca)
- j) Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via str. Primăverii)
- k) Amenajare pista pentru biciclete Park&Ride Sud - Liceul M.Eminescu - sens giratoriu M. Eminescu - Vasile Milea
- l) Îmbunătățirea accesibilității în cartierele Munteni și Podeni print amenajarea de poduri/ podețe pentru infrastructura velo si pietonal
- m) Construire pod peste Valea Seacă pentru infrastructura velo si pietonala, zona Cartierul Cotu Negru
- n) Amenajare pista pentru biciclete Park&Ride Sud - Liceul M.Eminescu - sens giratoriu M. Eminescu - Vasile Milea
- o) Regenerare urbana în zona centrala a municipiului Barlad, prin reamenajarea spațiului public
- p) Crearea unor strazi mai sigure pentru copii;
- q) Amenajarea străzilor pentru limitarea vitezei de circulație la 20-30 km/h;

Pe lângă propunerile de mai sus ce rezultă în urma analizei proiectantului, autoritatea locală intenționează să dezvolte, în funcție de perspective de dezvoltare, disponibilitate financiară și terenuri cu regim juridic clarificat, spații pentru parcările de reședință.

În stadiu de proiectare se intenționează înființarea de parcări noi, respectiv:

- în zona Grădinii Zoologice din nordul municipiului (Bulevardul Republicii nr. 287A) se propun 40 locuri de parcare;
- strada Epureanu nr. 31C se propun 12 locuri de parcare;
- strada Vergeze se propun 45 locuri de parcare;
- în zona aleii de legătură dintre strada Lirei și Episcop Iacob Antonovici se vor construi 36 locuri de parcare;
- în zona blocurilor P4 și P5 de pe strada Dragoș Vodă (nr. de locuri de parcare nedefinit);
- pe strada Mihai Eminescu în zona blocurilor de locuit (număr de locuri de parcare nedeterminat);
- pe strada Vasile Pârvan în zona Casa Sturdza (număr de locuri de parcare nedeterminat).

#### **Proiect de regenerare urbană prin reconversia Bulevardului Republicii (secțiunea zona Parc-Primărie) în spațiu public pietonal în zona centrală (detaliere) - propunerea proiectantului**

În municipiul Bârlad, într-un perimetru restrâns ca suprafață în zona centrală (zona Parcului Victor Ion Popa spre primărie) se află o serie de elemente de potențial turistic, cultural și recreațional ce merită accesibilizate către public. Obiectivele de interes public sunt reprezentate de următoarele elemente de potențial:

- a) spații recreaționale (Parcul Teatrului-Parcul Victor Ion Popa, spațiul de joacă pentru copii din extremitatea nord-vestică)
- b) obiective culturale (Teatrul Victor Ion Popa, Casa de Cultură "George Tutoveanu", Galeriile de Artă "Nicolae Tonitza")
- c) obiective turistice (Observatorul Astronomic, Planetariu, Muzeul "Vasile Pârvan", Pavilionul Expozițional Marcel Guguianu)
- d) obiective religioase (Biserica Domnească "Adormirea Maicii Domnului", Biserica "Sfântul Dumitru")
- e) spații publice deschise (piața Victoriei)

Propunerea proiectantului, ce respectă principiile mobilității urbane durabile (dezvoltarea zonelor pietonale, accesibilizarea spațiului public, creșterea calității spațiului public, îmbunătățirea infrastructurii pentru pietoni - capacitate, confort, siguranță și continuitate), implică o serie de operațiuni transformatoriale asupra axului de comunicație reprezentat de Bulevardul Republicii. Condiționat de finalizarea și darea în exploatare a Variantei Ocolitoare Bârlad (Est), traficul de tranzit și de lung parcurs se va desfășura în extravilanul localității, ocolind țesutul urban construit. În același



proiectul de mobilitate urbană cu cele 3 Park’N’Ride-uri, transport public ecologic va fi funcțional și operațional oferind o alternativă reală la automobilitate.

Zona pietonală ce poate fi amenajată va fi în suprafață de aproximativ **12.600 m.p.** și va prevedea locuri de parcare (de preferat cu un procent important pentru transport alternativ-bicicletă) prevăzute în patru (4) amplasamente respectiv zona Crolux, zona fostei Bănci Agricole, zona străzii Marcel Guguianu, strada 1 Decembrie. În același timp, circulația vehiculelor se va desfășura perimetral, soluțiile de deviere a traficului implicând evitarea zonei centrale pe direcțiile Nord-Sud (Bulevardul Epureanu și strada Vasile Pârvan) și Est-Vest (strada 1 Decembrie 1918, Bulevardul Republicii, Strada Ștefan cel Mare)

Zona pietonală propusă va putea fi materializată, pentru început, în week-end pentru a testa adresabilitatea proiectului și impactul asupra mobilității persoanelor. E de preferat ca în week-end spațiul public accesibilizat pentru pietoni și circulație velo prietenoasă cu pietonii să fie „populat” cu evenimente culturale, recreaționale adresate publicului larg (aleea centrală împreună cu Bulevardul Republicii poate fi valorificat) pentru a creșterea atractivitatea zonei redată publicului. Ulterior, în funcție de evoluția mobilității persoanelor în zonă, a receptivității acestui demers, zona pietonală se poate permanentiza.

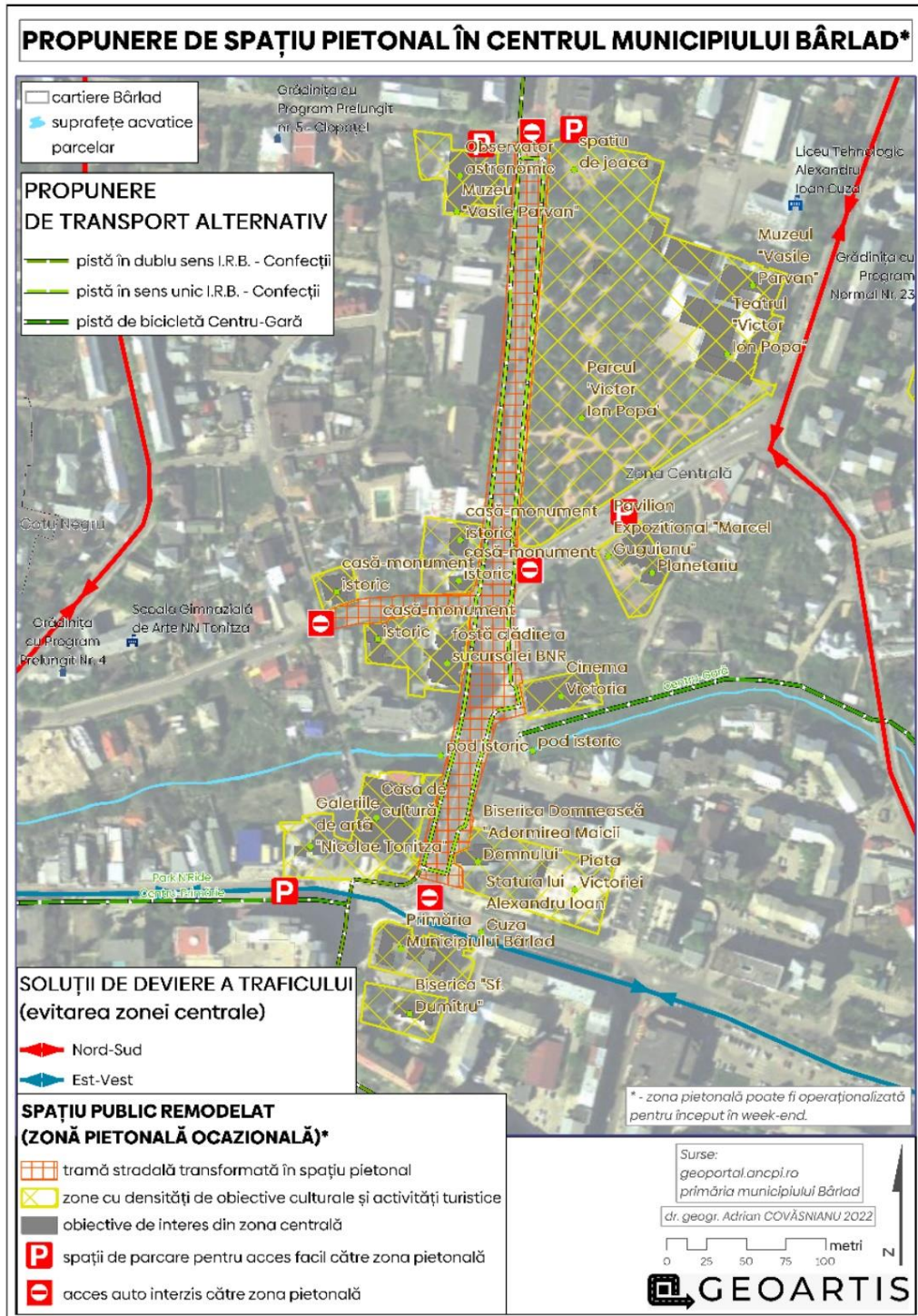


Figura nr. 81 Propunere spațiu pietonal in zona centrala a Mun. Bârlad

În același timp, municipalitatea din Bârlad promovează pentru zona centrală o amplă inițiativă cu privire la regenerare urbană. Din Figura nr. 82 observăm faptul că primăria municipiului Bârlad intenționează să remodeleze zona centrală printr-o operațiune urbanistică și de mobilitate de regenerare urbană ce implică reabilitarea pieței Victoriei, pietonizarea străzii Ștefan Cel Mare, bulevardului Republicii precum și arealul mai extins delimitat de străzi precum strada Constantin Hamangiu, Bradului, Mihail Kogălniceanu, Siret, Vasile Pârvan, Ioan Popescu, Paloda, Popa Șapcă, Ștefan Procopiu, Fundătura Nicolae Iorga, strada Dâmboviței ș.a.m.d.



## AREALE PROPUSE PENTRU REGENERARE URBANĂ (zona centrală din municipiul Bârlad)

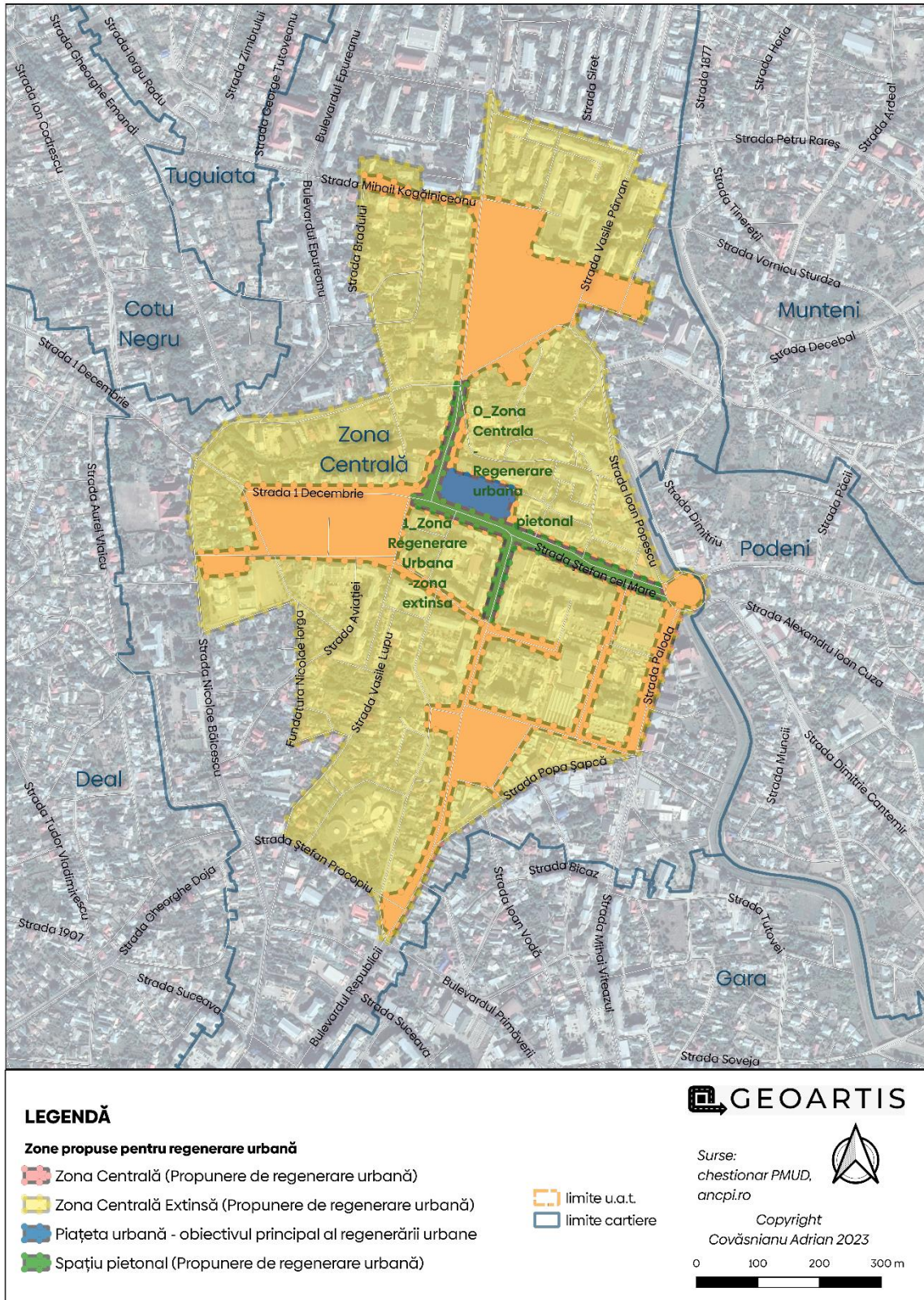


Figura nr. 82 Areale propuse pentru regenerare urbană în zona centrală a municipiului Bârlad

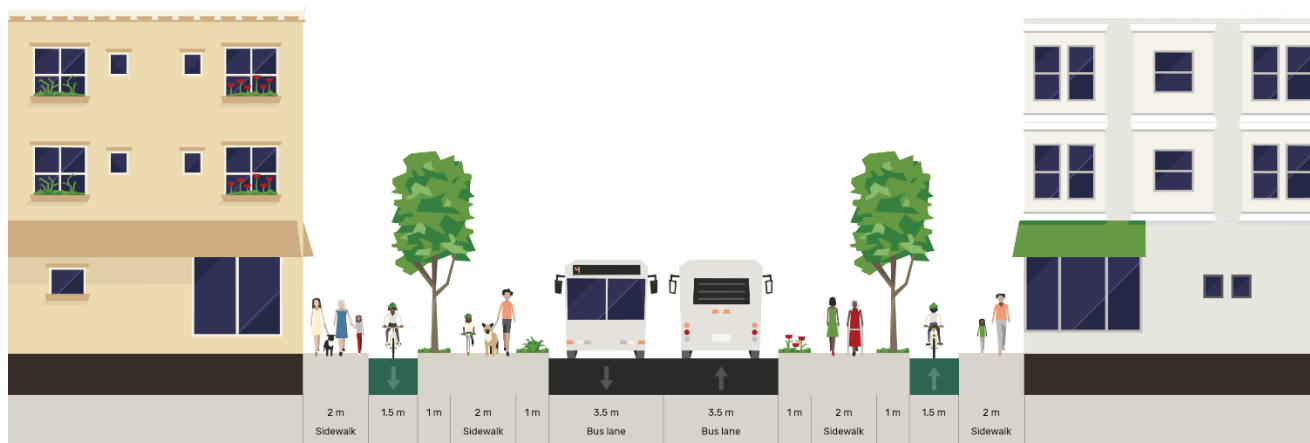


Figura nr. 83 Model de regenerare urbana prin reconversia b-dului Republicii în spațiu public pietonal și pentru transport public, orizont de timp scurt-mediu (profil creat cu streetmix.net)

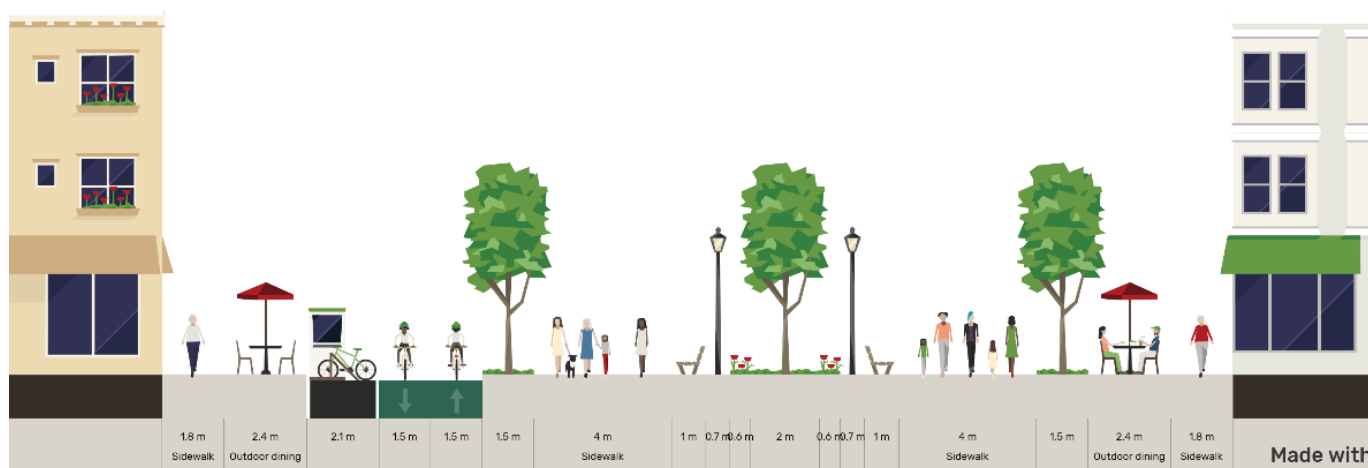


Figura nr. 84 Model de regenerare urbana prin reconversia b-dului Republicii în spațiu public pietonal, orizont de timp mediu-lung (profil creat cu streetmix.net)

## 5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor:

Criteria de îndeplinire a obiectivelor:

- 4.1. **Eficiență economică** - Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;
- 4.2. **Impactul asupra mediului** - Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;
- 4.3. **Accesibilitate** - Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii-cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de



oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);

4.4. **Siguranță** - Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general, reducerea și chiar eliminarea accidentelor rutiere;

4.5. **Calitatea vieții** - Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice.

Obiectivele generale de mobilitate urbană - ce se pot transforma în funcție de oportunitățile de finanțare - inclusiv în obiective strategice<sup>19</sup> și compun viziunea de dezvoltare durabilă sunt:

OG1 - Diminuarea automobilității:

| Cod | Obiective generale de mobilitate urbană  | Masuri/politici/domeniu                                 | Cod  | Denumire proiect   |
|-----|--|---|--|--|
| OG1 | Diminuarea automobilității   | infiintare/extindere infrastructura de transport public | A 1  | Extindere infrastructura de transport in comun pe traseul cartier Munteni - Cotu Negru - Bariera Puiesti - Deal - Cerbul de Aur - Gară   |
|     |  |   | A 2  | Modernizarea si dotarea statiilor pentru transport in comun pe liniile existente   |
|     |  |   | A 3  | Infiintarea de noi statii pentru transport in comun pe traseele existente si propuse   |
|     |  |   | A 4  | <b>Coridor de mobilitate Nord - Sud:</b> infiintare banda unica de transport in comun pe b-dul Republicii - sos. Tecucului, de Park&Ride Nord pana autobaza Sud (Petrom)   |
|     |  |   | A 5  | <b>Coridor de mobilitate:</b> transformare b-dul Republicii cuprins intre IRB si Park&Ride Nord din coridor de trafic in coridor de mobilitate urbana durabila, cu amenajare banda unica pentru transport in comun, benzi pentru deplasare pietonala si velo |
|     |  | A 6   | Lucrari de executie V.O. Barlad Est (aflat in implementare)  |  |
|     |  | B 1   | V.O. Barlad Vest (proiect DX Tisita - Albita) - proiectare si executie   |  |
|     |  | B 2   | V.O. Barlad Vest (valorificare retea de drumuri existente) - proiectare si executie  |  |
|     |  | A 10  | Modernizare strada Palermo, pentru facilitarea transportului de mărfuri, în scopul degrevării tramei stradale din tesutul construit al mun. Bârlad |  |
|     |  | B 3   | Infiintare centre logistice hypermarket -uri, la periferia UAT   |  |
| B 4 | Implementarea unui sistem inteligent de management al traficului motorizat si nemotorizat: construire si dotare centru de comanda, control si supraveghere, achizitie si |   |  |  |
|     |  | digitalizarea și informatizarea mobilității persoanelor | B 4  |  |

<sup>19</sup> Adaptare și prelucrare după conf.dr.arh. Negulescu, Mihaela Hermina, *Politici și planuri de mobilitate (suport de curs)*, UAUIM, 2022

|  |  |   |    |   |
|--|--|---|----|---|
|  |  |   |    | montare camere si senzori; achizitie software si instruire personal   |
|  |  | B | 5  | Implementarea unei platforme operationale GIS pentru informatizarea transportului – Smart City  |
|  |  | B | 6  | Monitorizarea prin contorizarea circulației velo si pietonale: amenajare countere masurare, senzori de miscare, sistem de stocare date; achizitie software si instruire personal          |
|  |  | A | 11 | Consolidarea democratiei participative prin implicarea activa a cetățenilor și a altor părți interesate la procesul decizional al proiectelor de mobilitate urbana - aplicatie smartphone |
|  |  | A | 12 | Proiect de promovare privind beneficiile utilizării transportului în comun  |
|  |  | A | 13 | Proiect de promovare privind avantajele utilizării transportului alternativ   |
|  | dotari park'N'Ride   | B | 7  | Implementare platforma de e-ticketing pentru Park&Ride (parcare gratuită condiționată de achiziția unui abonament/bilet la transportul public)  |
|  |  | B | 8  | Amenajare stații de încărcare mașini electrice in Park&Ride-urile propuse   |
|  | dezvoltare noduri intermodale  | B | 9  | Reamenajare spatiu public - nod intermodal Piata Tricolorului (zona Garii): statie de transport in comun, spatii verzi, spatii de asteptare   |
|  |  | B | 10 | Infiintare autogara pentru curse externe (periurbane, inter-judetene si internationale)   |
|  | politici de descurajare a automobilitatii / incurajare a deplasarilor nemotorizate | A | 14 | Elaborarea și implementarea unui Plan de reducere a zgomotului în municipiul Bârlad   |
|  |  | A | 15 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de resedinta cu plata, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad - etapa 1                                 |
|  |  | B | 11 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de resedinta cu plata, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad - etapa 2                                 |
|  |  | C | 1  | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de resedinta cu plata, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad - etapa 3                                 |
|  |  | A | 16 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plata progresiva in zona centrala, urmarind interzicerea progresiva, în municipiul Bârlad - etapa 1                                   |
|  |  | B | 12 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plata progresiva in zona centrala, urmarind interzicerea progresiva, în municipiul Bârlad - etapa 2                                   |
|  |  | C | 2  | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plata progresiva in zona centrala, urmarind interzicerea etapizată, în municipiul Bârlad - etapa 3                                    |

|  |  |  |   |    |   |
|--|--|--|---|----|---|
|  |  |  | B | 13 | Încurajarea transportului public prin politici și programe de tipul „Vinerea Verde”             |
|  |  |  | B | 14 | Politica de parcare durabila in municipiul Barlad (10% din parcarri amenajate pentru biciclete) |

Tabelul nr. 1 Obiectivul Strategic 1 (OG1) Diminuarea automobilității

OG2 - Creșterea ponderii modale pentru mod de deplasare nepoluant:

| Cod  | Obiective generale de mobilitate urbană                 | Masuri/politici/domeniu  | Cod  |    | Denumire proiect   |
|------|---|--|--|----|--|
| OG 2 | Creșterea ponderii modale pt mod de deplasare nepoluant | transport public electric (material rulant nepoluant)  | A  | 17 | Achiziția de mijloace de transport nepoluant (autobuz/minibus electric) pentru traseul: cartier Munteni - Cotu Negru - Bariera Puișți - Deal - Cerbul de Aur-Gară  |
|      |   | incurajarea deplasărilor pietonale   | A  | 18 | Program multianual de amenajare trotuare in cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 1 |
|      |   |  | B  | 15 | Program multianual de amenajare trotuare in cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2 |
|      |   |  | C  | 3  | Program multianual de amenajare trotuare in cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 3 |
|      |   | incurajarea deplasărilor velo (infrastructura+material rulant)   | A  | 19 | Amenajare piste pentru biciclete pe traseele: IRB - Park&Ride Nord; FEPA - Centru de afaceri; zona Prodana; strada Mihai Eminescu  |
|      |   |  | B  | 16 | Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via p. Valea Seaca)  |
|      |   |  | B  | 17 | Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via str. Primaverii)   |
|      |   |  | B  | 18 | Amenajare pista pentru biciclete Park&Ride Sud - Liceul M.Eminescu - sens giratoriu M. Eminescu - Vasile Milea   |
|      |   |  | B  | 19 | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in zonele park&ride   |
|      |   |  | B  | 20 | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in punctele intermodale   |
| A    | 20  |  | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in zona institutiilor publice si unitatilor de invatamant - etapa 1 |    |  |
| B    | 21  | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in zona institutiilor publice si unitatilor de invatamant - etapa 2 |  |    |  |

|  |  |  |   |    |  |
|--|--|--|---|----|--|
|  |  |  | C | 4  | Construire parcare pentru biciclete, de lunga durata, in zona institutiilor publice si unitatilor de invatamant - etapa 3  |
|  |  |  | A | 21 | Crearea de facilitati pentru construire de parcare pentru biciclete, de lunga durata, in zonele centrelor comerciale, angajatori - etapa 1   |
|  |  |  | B | 22 | Crearea de facilitati pentru construire de parcare pentru biciclete, de lunga durata, in zonele centrelor comerciale, angajatori - etapa 2   |
|  |  |  | C | 5  | Crearea de facilitati pentru construire de parcare pentru biciclete, de lunga durata, in zonele centrelor comerciale, angajatori - etapa 3   |
|  |  |  | A | 22 | Program multianual de amenajare rastele pentru biciclete - etapa 1   |
|  |  |  | B | 23 | Program multianual de amenajare rastele pentru biciclete - etapa 2   |
|  |  |  | C | 6  | Program multianual de amenajare rastele pentru biciclete - etapa 3   |
|  |  |  | B | 24 | Construire pod peste Valea Seacă pentru infrastructura velo si pietonala, zona Cartierul Cotu Negru  |
|  |  |  | A | 23 | Imbunatatirea accesibilității în cartierele Munteni și Podeni prin amenajarea de poduri/ podețe pentru infrastructura velo si pietonala - etapa 1  |
|  |  |  | B | 25 | Imbunatatirea accesibilității în cartierele Munteni și Podeni print amenajarea de poduri/ podețe pentru infrastructura velo si pietonala - etapa 2   |
|  |  |  | A | 24 | Infiintarea unei retelei de turism velo, inclusiv centru de informare si puncte de inchiriere biciclete - etapa 1  |
|  |  |  | B | 26 | Dezvoltarea retelei de turism velo, inclusiv centru de informare si puncte de inchiriere biciclete - etapa 2   |
|  |  |  | A | 25 | Amenajare bike park -uri pentru invatare si dezvoltare abilitati de a merge pe bicicleta - etapa 1   |
|  |  |  | B | 27 | Amenajare bike park -uri pentru invatare si dezvoltare abilitati de a merge pe bicicleta - etapa 2   |
|  |  |  | B | 28 | Amenajarea malurilor pârâului Valea Seacă și amenajarea malurilor acestuia pentru deplasari velo, pietonale si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități |
|  |  |  | A | 26 | Program multianual de contorizare deplasare cu bicicleta si pietonal - etapa 1   |
|  |  |  | B | 29 | Program multianual de contorizare deplasare cu bicicleta si pietonal - etapa 2   |
|  |  |  | C | 7  | Program multianual de contorizare deplasare cu bicicleta si pietonal - etapa 3   |

Tabelul nr. 2 Obiectivul Strategic 2 (OG2) - Creșterea ponderii modale pentru mod de deplasare nepoluant

OG3 - Creștere pondere modală pentru mod deplasare ce eliberează spațiu public (opțiuni trans-modale):



| Cod   | Obiective generale de mobilitate urbană   | Masuri/politici/domeniu  | Cod  | Denumire proiect  |
|---|---|--|------|---|
| OG3   | Creștere pondere modală pt mod deplasare ce eliberează spațiu public (opțiuni trans-modale) | car-sharing  | B 30 | Implementare sistem municipal de car-sharing  |
|   |   | car-pooling  | C 8  | Implementare sistem municipal de car-pooling  |
|   |   | bike-sharing   | A 27 | Amenajarea de puncte de închiriere biciclete (Park'N'Ride Nord, I.R.B., Grădina Publică, Parc Victor Ion Popa, Centru, Casa de Cultură, Piața Centrală, Park'N'Ride Centru, Cerbul de Aur, Parc Mihai Eminescu, Prodana, Park'N'Ride Sud, Liceu)-etapa 1  |
|   |   |  | B 31 | Amenajarea de puncte de închiriere biciclete (Park'N'Ride Nord, I.R.B., Grădina Publică, Parc Victor Ion Popa, Centru, Casa de Cultură, Piața Centrală, Park'N'Ride Centru, Cerbul de Aur, Parc Mihai Eminescu, Prodana, Park'N'Ride Sud, Liceu) -etapa 2 |
| shift2rail (utilizare infrastructură feroviară) | A 28  | Valorificarea infrastructurii feroviare pentru a dezvolta un sistem de transport (mărfuri) pe relația Gară-Bârlad Nord |      |   |

Tabelul nr. 3 Obiectivul Strategic 3 (OG3) - Creștere pondere modală pentru mod deplasare ce eliberează spațiu public (opțiuni trans-modale)

OG4 - Redimensionare spații publice în vederea mobilității urbane durabile:

| Cod | Obiective generale de mobilitate urbană | Masuri/politici/domeniu  | Cod  | Denumire proiect  |
|-----|---|--|------|---|
| OG4 | Redimensionare spații publice           | reamenajarea/retrasare spațiilor publice în funcție de vocația străzilor și nu categoriile tehnice | A 29 | Coridor de mobilitate - reabilitare b-dul Primaverii, cu măsuri de încurajare a traficului nemotorizat, a transportului în comun și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   |
|     |   |  | B 32 | Coridor de mobilitate urbană durabilă pe relația Est-Vest - modernizarea străzilor 1 Decembrie (porțiunea Park'N'Ride Centru-Primărie), str. Ștefan cel Mare, str. Al.I.Cuza, strada Trestiana și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități |
|     |   |  | B 33 | Coridor de mobilitate urbană durabilă în cartier Munteni, pe relația Str Petru Rares - str Ardeal - Gen Cerchez - Cpt. Grigore Ignat și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   |
|     |   |  | B 34 | Coridor de mobilitate urbană durabilă în cartier Cotu Negru, pe relația Str. M. Kogalniceanu - str. Gh. Rosca Codreanu - str. Gh Emanoil - str. Poradim - str. Ion Codrescu și accesibilizarea pentru toate   |

|   |    |   |  |
|---|----|---|--|
|   |    |   | categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități |
| A | 30 | Regenerare urbana prin reconversia strazilor locale si rezidentiale in zone de tip shared space ce includ spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere, locuri de joaca, locuri de parcare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 1                               |  |
| B | 35 | Regenerare urbana prin reconversia strazilor locale si rezidentiale in zone de tip shared space ce includ spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere, locuri de joaca, locuri de parcare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2                               |  |
| C | 9  | Regenerare urbana prin reconversia strazilor locale si rezidentiale in zone de tip shared space ce includ spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere, locuri de joaca, locuri de parcare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 3                               |  |
| A | 31 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: reconversie in intersectie giratorie a intersectia de la Gradina Publica -> b-dul Republicii - str. Cpt. Grigore Ignat - b-dul Epureanu si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități |  |
| A | 32 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: intersectia din fata Primariei Barlad: b-dul Republicii - str. 1 Decembrie - str. Stefan cel Mare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități                                       |  |
| B | 36 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) - etapa 2: intersectia din fata Primariei Barlad: b-dul Republicii - str. 1 Decembrie - str. Stefan cel Mare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități                                       |  |
| A | 33 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: Intersecția Podul Pescăriei: str. Stefan cel Mare - str. Col. Simionescu Sava - str. Al. I. Cuza - str. Al. Vlahuta - str. Ioan Popescu și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități |  |
| A | 34 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: intersectia giratorie b-dul Republicii - str. Mihai Eminescu - str. Gen. Vasile Milea si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   |  |
| B | 37 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2  |  |

|  |   |             |             |  |
|--|---|-------------|-------------|--|
|  |   |             | B<br>3<br>8 | Reducerea necesității de transport motorizat prin redimensionarea benzilor de circulație de la 3,5 m la 3 m pentru asigurarea deplasărilor nepoluante și nemotorizate  |
|  |   |             | B<br>3<br>9 | Proiect / studiu de soluții înființare strazi cu sens unic în vederea eliberării spațiului public pentru deplasări nepoluante și nemotorizate  |
|  |   |             | B<br>4<br>0 | Limitare viteză de circulație în zonele rezidențiale la 20 km/h (necesar documentație tehnică)   |
|  |   |             | B<br>4<br>1 | Limitare viteză de circulație pe zona de nucleu central la 30 km/h (necesar documentație tehnică)  |
|  | reconversie parcuri supraterrane: garaje și parcuri rezidențiale și publice | A<br>3<br>5 |             | Reconversia garajelor supraterrane din zonele rezidențiale în parcuri și spații de interes public - shared space - etapa 1   |
|  |   | B<br>4<br>2 |             | Reconversia garajelor supraterrane din zonele rezidențiale în parcuri și spații de interes public - shared space - etapa 2   |
|  |   | C<br>1<br>0 |             | Reconversia garajelor supraterrane din zonele rezidențiale în parcuri și spații de interes public - shared space - etapa 3   |
|  |   | B<br>4<br>3 |             | Implementare platforma pentru închirierea locurilor de de parcare rezidențiale - etapa 1   |
|  |   | C<br>1<br>1 |             | Implementare platforma pentru închirierea locurilor de de parcare rezidențiale - etapa 2   |
|  |   | A<br>3<br>6 |             | Amenajare stații de încărcare autoturisme electrice în zona obiectivelor de interes public - etapa 1   |
|  |   | B<br>4<br>4 |             | Amenajare stații de încărcare autoturisme electrice în zona obiectivelor de interes public - etapa 2   |
|  |   | C<br>1<br>2 |             | Amenajare stații de încărcare autoturisme electrice în zona obiectivelor de interes public - etapa 3   |
|  | regenerare urbană spații publice  | A<br>3<br>7 |             | Regenerare urbană spațiu public Piața Victoriei și strada Ștefan cel Mare; accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   |
|  |   | A<br>3<br>8 |             | Reabilitarea pentru pietonizare bulevardul Republicii, zona centrală și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 1: sectorul cuprins între intersecțiile cu strazile Marcel Guguianu - strada Mihail Sadoveanu    |
|  |   | A<br>3<br>9 |             | Reabilitarea pentru pietonizare bulevardul Republicii, zona centrală și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2: sectorul cuprins între intersecțiile cu strazile Mihail Kogălniceanu - strada Marcel Guguianu |
|  |   | B<br>4<br>5 |             | Regenerare urbană prin reabilitarea pentru pietonizare a sectorului din b-dul Republicii, cuprins între intersecțiile cu străzile Ștefan cel Mare și 1 Decembrie, accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități                |
|  |   | B<br>4<br>6 |             | Regenerare urbană prin reabilitarea pentru pietonizare a sectorului din strada Ștefan cel Mare cuprins între b-dul Republicii și strada Ioan Popescu; accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități                            |

|  |   |   |        |   |
|--|---|---|--------|---|
|  |   | A | 4<br>0 | Regenerare urbana in zona centrala a municipiului Barlad, prin reamenajarea spatiului public  |
|  |   | A | 4<br>1 | Regenerarea spațiilor urbane din zona locuintelor colective prin reamenajarea spatiilor dintre blocuri in parcuri, locuri de joaca, spatii verzi - etapa 1  |
|  |   | B | 4<br>7 | Regenerarea spațiilor urbane din zona locuintelor colective prin reamenajarea spatiilor dintre blocuri in parcuri, locuri de joaca, spatii verzi - etapa 2  |
|  |   | C | 1<br>3 | Regenerarea spațiilor urbane din zona locuintelor colective prin reamenajarea spatiilor dintre blocuri in parcuri, locuri de joaca, spatii verzi - etapa 3  |
|  |   | A | 4<br>2 | Reabilitarea Grădinii Publice din municipiul Bârlad – etapa a II -a   |
|  |   | A | 4<br>3 | Regenerare urbana prin refacerea spațiilor verzi - etapa 1  |
|  |   | B | 4<br>8 | Regenerare urbana prin refacerea spațiilor verzi - etapa 2  |
|  |   | C | 1<br>4 | Regenerare urbana prin refacerea spațiilor verzi - etapa 3  |
|  |   | A | 4<br>4 | Regenerare urbana prin amenajarea durabila a zonei „Prodana” si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   |
|  | accesibilitate toate cat. de persoane, inclusiv pt persoane cu dizabilități | A | 4<br>5 | Amenajare intersectii pentru facilitarea utilizarii de catre persoanele cu dizabilitati: etapa 1 - amenajari pentru aducerea la cota carosabilului a trotuarelor in zonele trecerilor pentru pietoni  |
|  |   | B | 4<br>9 | Amenajare intersectii pentru facilitarea utilizarii de catre persoanele cu dizabilitati: etapa 2 - amenajari pentru aducerea la cota trotuarelor a carosabilului (inaltarea carosabilului), in zona intersectiilor; pavarea intersectiilor cu pavaj |
|  |   | A | 4<br>6 | Amenajare locuri de parcare și căi de acces in institutiile publice pentru persoanele cu dizabilități   |

Tabelul nr. 4 Obiectivul Strategic 4 (OG4) - Redimensionare spații publice in vederea mobilității urbane durabile



## 6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane

### 6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport;

Pentru dezvoltarea infrastructurii de transport, se propun următoarele direcții de acțiune și dezvoltare a infrastructurii:

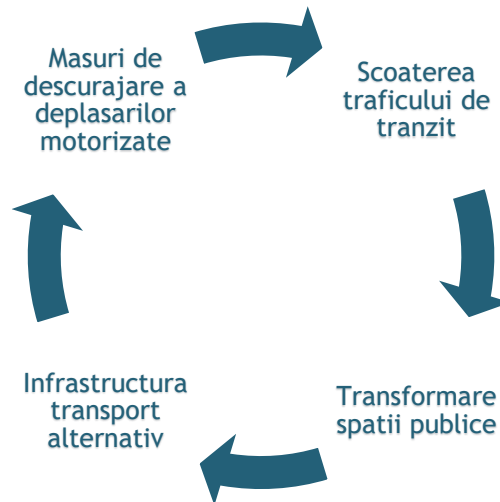


Figura nr. 85 Direcții de dezvoltare a mobilității urbane

#### A. Scoaterea traficului de tranzit din oraș

- Proiectarea și execuția variantelor ocolitoare
  - La nivel periurban
  - La nivel de oraș
  - La nivel zonal/local

#### B. Transformarea spațiilor publice din coridoare de trafic în străzi cu veleități urbane

- Reconvertirea străzilor locale și rezidențiale în străzi de tip shared space: shared space (eng. "living street") - este un concept de planificare urbană care reprezintă un spațiu unde coexistă toate modalitățile de transport: pietoni, cicliști, autoturisme în deplasare sau în staționare dar și zone de petrecere a timpului, cu mobilier urban amenajat - bănci, terase, spații verzi, jardiniere, locuri de joacă pentru copii. Acest model stradal de spațiu comun pune accent pe calitatea generală a vieții, mai degrabă decât pe viteza de deplasare. Din acest motiv, mobilierul stradal sau măsurile de reducere a vitezei, sub 20 km/h, cum ar fi bolarzii, obstacolele vizuale de tip vegetație și căile înguste de călătorie sunt utilizate pentru a reduce volumul de trafic, oferind rezidenților un sentiment mai mare de ușurință, siguranță și confort atunci când folosesc străzile orașului. Prin implementarea tehnicilor de living street, o stradă urbană este transformată pentru a deveni un spațiu social larg în care pietonii sunt încurajați să folosească întregul drum, să se deplaseze liber dintr-un punct în altul și să participe la activități recreative. Măsuri de calmare a traficului: proiectarea și execuția modernizării străzilor, cu elemente geometrice în plan orizontal și vertical care să limiteze circulația cu viteza peste cea proiectată/restricționată; proiectarea și execuția de plantații în zona străzilor, cu rol de barieră pentru noxe, barieră fonica; modernizarea intersecțiilor prin

- încurajarea traficului nemotorizat - amenajări specifice pietonilor, bicicliștilor, persoanelor vulnerabile și a persoanelor cu dizabilități;
- Reconvertirea principalului coridor de trafic - bulevardul Republicii din coridor de trafic în coridor de mobilitate urbană durabilă.

**C. Descurajarea deplasărilor motorizate:**

- Siguranța și accesibilitate tuturor participanților la trafic, inclusiv persoanele vulnerabile - persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, copii etc (de ex. amenajare intersecții la nivelul trotuarelor). În cadrul acestei direcții de acțiune se recomandă măsura de limitare a vitezei la 30 km/ora pentru tot orașul Bârlad.
- Intermodalitate - crearea de noduri intermodale în zonele principalelor aglomerări de transport urban și interurban - autogară;
- Adaptarea parcului auto la exigențele actuale ale comunității și la cerințele de eficiență energetică

## 6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale;

- i. Una din direcțiile principale de acțiune este politica de parcare. Aceasta trebuie să conțină trei faze principale, fiecare cu alte sub faze:

Faza 1 - Începuturile reglementării staționării auto, cu următoarele subfaze:

- 1.1 Absența măsurilor de parcare explicite - în localitățile unde spațiul este suficient și ocuparea spațiului public nu contravine cu utilizarea acestui spațiu în alt scop;
- 1.2 Reglementări de bază în ceea ce privește parcare pe spațiul public - este introdusă parcare cu plată, în special în zona centrală a localității; este interzisă parcare în anumite zone, atât din considerente de siguranță a circulației, cât și pentru utilizarea echitabilă a spațiului public;
- 1.3 Restricții de timp - în această fază se introduc restricții de timp pentru parcare autovehiculelor.

Faza 2 - Introducerea tarifării pentru staționarea auto

- 2.1 Introducerea tarifării pentru staționare auto pe spațiul public, în special pentru parcare de scurtă durată (câteva ore);
- 2.2 Extinderea tarifării pentru staționare auto pe spațiul public

Faza 3 - Staționarea auto ca parte integrantă a strategiilor de gestionare a mobilității

- 3.1 Reducerea spațiilor de parcare în centrul orașului
- 3.2 Încurajarea staționării autovehiculelor în Park&Ride și utilizarea mijloacelor de transport în comun și mijloacelor alternative de transport
- 3.3 Utilizarea tarifelor diferențiate de taxare în funcție de zonă și de oră; mai jos un exemplu de tarifare diferențiată în Amsterdam, Olanda.

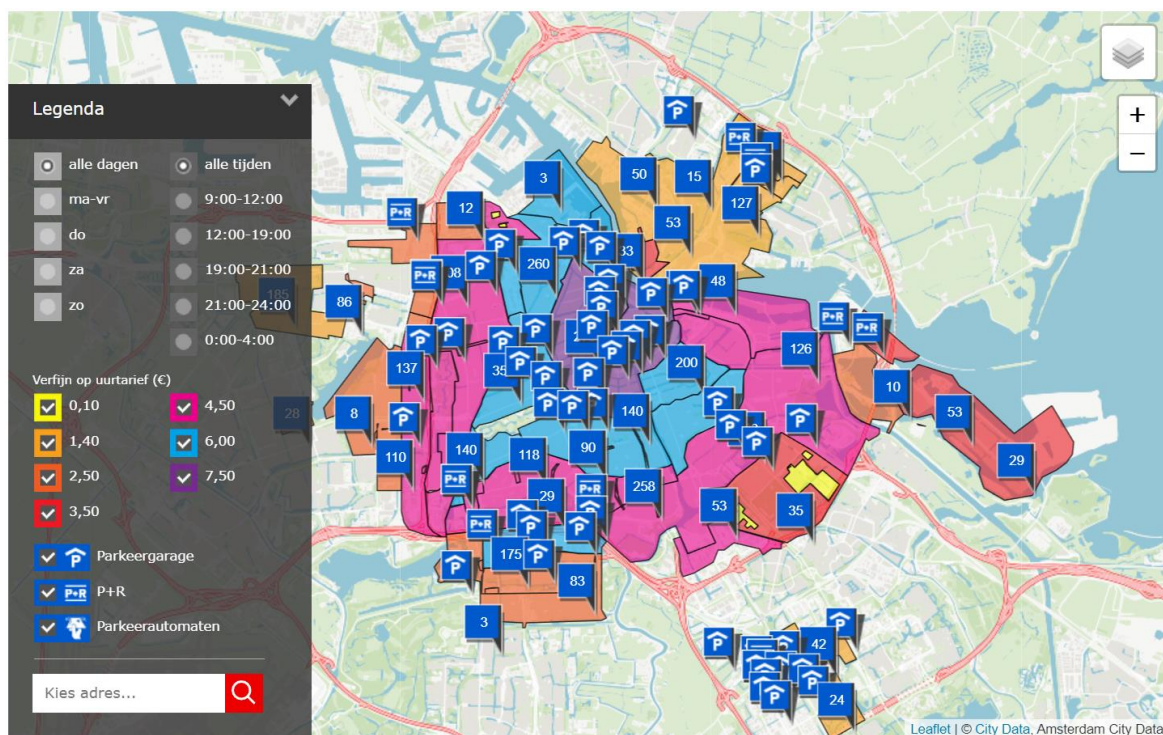


Figura nr. 86 Model de taxare a parcării în funcție de zona și de ora, în Amsterdam, Olanda (sursa <https://www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/parkeertarieven/>)

ii. Platforma operațională pentru staționarea autovehicule - parte a politicii de parcare, pentru faza a treia.

Elementele operaționale privind managementul parcărilor, au ca scop ameliorarea raportului cerere/oferta a locurilor de parcare în zona centrală dar și cea rezidențială:

1. stabilirea unor zone cu tarifyare diferențiate a parcării;
2. diversificarea modului de plată a parcării. Dezvoltarea unui sistem de plată prin SMS / parcometru - plată cu cadrul bancar sau cash / aplicație smartphone;
3. continuarea procesului de înlocuire a garajelor din zonele rezidențiale cu parcări amenajate la sol sau dacă este posibil cu parcări multietajate de tip „smart parking”. Aceste garaje ocupă prea mult spațiu și sunt adesea folosite pentru alte scopuri decât parcare.
4. partajarea parcărilor centrelor comerciale amplasate în vecinătatea directă a zonelor rezidențiale. Rezidenții din zonă ar putea parca gratuit în intervalul 22:00-08:00.
5. digitalizarea sistemului de parcare (termen lung) prin introducerea de senzori sau camere de luat vedere pentru a putea monitoriza în timp real gradul de ocupare a parcărilor. Informațiile obținute de sistem trebuie transmise către utilizatori în timp real (aplicație / website / indicatoare) astfel încât să știe mereu unde este cel mai apropiat loc de parcare disponibil.

iii. Platforma operațională GIS pentru informatizarea transportului - Smart City

Platforma implementată și aplicația dezvoltată va permite în același timp corelarea cu alte componente ale sistemului de transport din oraș, inclusiv transportul staționar (parcările), astfel încât să funcționeze ca un sistem operabil integrat.

Mobilitatea inteligentă, componenta operațională a sistemului de transport în municipiul Bârlad, va integra operarea transportului public în comun, sistemul de bike-sharing, parcările, stațiile de încărcare pentru autovehicule electrice, sistemul de management al traficului și, eventual, un sistem de monitorizare video.

Integrarea informațiilor între modurile de transport, permite utilizatorului acces la informații și facilități de plată pentru serviciile de transport utilizate, într-un mod facil și unitar. Pentru facilitățile utilizate, se poate implementa un sistem variat de plată, de la card-de-mobilitate, aplicație on-line, e-ticketing sau automate fizice de eliberare tichete de călătorie. Implementarea acestui sistem, va genera beneficii atât pentru administrația publică locală, cât și pentru locuitori, navetiști și turiști.

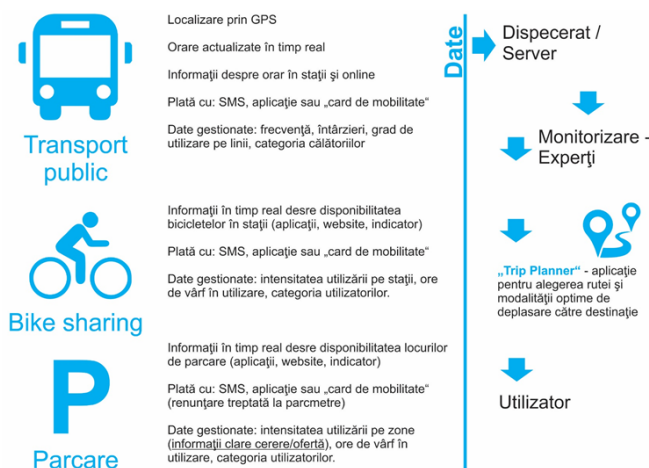


Figura nr. 87 Platformă operațională GIS pentru informatizarea transportului

#### iv. Platforma operațională car - sharing, car-pooling și bike-sharing

### 6.3. Direcții de acțiune și proiecte organizaționale;

#### 6.3.1. Extinderea serviciului de transport public

Proiectele organizaționale se regăsesc în Planul Investițional (anexă la document).

#### 6.3.2. Impunerea unei politici de parcare cu taxarea staționării în zona centrală

Proiectele organizaționale se regăsesc în Planul Investițional (anexă la document).

### 6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale:

#### 6.4.1. La nivel metropolitan/periurban

La nivel de periurban se recomandă proiecte care să preia traficul de tranzit pe direcțiile Nord-Sud, Est-Nord și Est-Sud:

- e) Modernizarea și electrificarea magistralei de cale ferată M600
- f) Dezvoltarea proiectelor de infrastructură rutieră mare, de nivel național/regional:
  - iii. Drum expres Albita - Tișița, cu rol de Varianta Ocolitoare Vest a Mun. Bârlad;
  - iv. Finalizarea Variantei Ocolitoare Est a Mun. Bârlad, proiect aflat în implementare
- g) Dezvoltarea proiectelor de infrastructură cu rol de Varianta Ocolitoare Vest, la nivel de UAT Bârlad / periurban, pe amplasamentul unor drumuri existente de categorie drumuri județene, comunale, sătești, de exploatare etc



- h) Modernizare strada Palermo pentru facilitare transportului de mărfuri în scopul degrevării tramei stradale din țesutul construit al mun. Bârlad

#### **6.4.2. La nivel de UAT se propun următoarele direcții principale de acțiune:**

- aa) Transformarea bulevardului Republicii, din principalul coridor de trafic în coridor de mobilitate urbană durabilă (transport public/velo/pietonal) și descurajarea traficului auto personal (PrT);
- bb) Dezvoltarea rețelei velo, atât cu trasee noi, cât și cu îmbunătățirea celor existente;
- cc) Înființarea / dezvoltarea unui punct intermodal în zona gării Bârlad;
- dd) Reabilitarea și operaționalizarea CF industrială Gara - Bârlad Nord și înființarea de puncte logistice de marfa;
- ee) Dezvoltarea unei politici de parcare durabile, avându-se în vedere descurajarea automobilității;
- ff) Amenajare nod intermodal în zona gării Bârlad - Piața Tricolorului;
- gg) Amenajare rețea de stații de încărcare autovehicule electrice;
- hh) Amenajare infrastructura pentru deplasări pietonale;
- ii) Refacere / amenajare spații verzi

#### **6.4.3. La nivel de cartier/stradă se propun următoarele direcții principale de acțiune:**

- r) Dezvoltarea unui punct de acces rutier la/de la V.O. Bârlad Est via str. Al. I. Cuza
- s) Dezvoltarea și îmbunătățirea Park&Ride - urilor;
- t) Dezvoltarea spațiilor pietonale în Mun. Bârlad (tip woonerf)
- u) Înființarea de noi linii de transport în comun;
- v) Amenajarea de noi trasee de deplasare cu bicicleta
- w) Crearea unor strazi mai sigure pentru copii;
- x) Amenajarea străzilor pentru limitarea vitezei de circulație la 20-30 km/h

## 7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale:

Prezentul capitol prezintă o analiză a problemelor care determină un impact negativ asupra mobilității, așa cum au fost ele derivate în urma efectuării analizei situației existente, structurate după cele cinci criterii.

Pentru a realiza o evaluare clară a impactului mobilității pentru cele trei niveluri teritoriale s-au selectat trei scenarii. Aceste scenarii sunt:

- Scenariul minim investițional „DO MINIMUM” include în primul rând proiectele cu o maturitate ridicată (SF/PT sau alte documentații pregătite) și cele care pot fi implementate cu ușurință și oferă un impact ridicat. Acest scenariu are la bază eliberarea tramei stradale principale de traficul de tranzit, prin construirea variantelor ocolitoare și prin elaborarea unei politici de parcare pentru centrul orașului. Apoi, acest scenariu presupune o serie de investiții în infrastructura de deplasare cu bicicleta și pietonal. Un alt aspect important este accesibilizarea infrastructurii existente sau viitoare pentru persoanele cu dizabilități și a celor vulnerabile, ca prioritate zero. Se propune consolidarea democrației participative prin implicarea activă a cetățenilor și a altor părți interesate la procesul decizional al proiectelor de mobilitate urbană în cadrul unor proiecte. Acest scenariu cuprinde toate proiectele / măsurile de tip “must-do” (codificate cu A).

- Scenariul mediu investițional „DO SOMETHING” e construit pe resursele financiare și umane preconizate pentru perioada 2021-2027 și include cele mai importante proiecte de mobilitate care ar trebui realizate în acest interval. Este scenariul în care se propune evaluarea în cadrul unui studiu de oportunitate și apoi implementarea transportului public la nivel de u.a.t. Totodată, se vor lua măsuri de regenerare urbană, prin amenajarea/reamenajarea pietonalelor, parcurilor și spațiilor verzi. Se propun proiecte de amenajare și tarifare a parcărilor în zonele locuințelor colective și totodată regenerarea urbană a acestor spații. În cadrul acestui scenariu se propune și monitorizarea, analiza și măsuri referitoare la implementarea proiectelor din cadrul PMUD. Acest scenariu cuprinde toate proiectele / măsurile de tip “alternativ” (codificate cu B).

- Scenariul maxim investițional „DO MAXIMUM” mizează pe un surplus de resurse financiare și umane și include astfel proiecte mai îndrăznețe cu un grad ridicat de complexitate dar și cu un impact benefic major asupra sistemului de transport. Este scenariul în care se adoptă o atitudine pro activă în ceea ce privește întâmpinarea nevoilor de mobilitate curente și viitoare. Acest scenariu conduce la îndeplinirea țintelor propuse și este în acord cu problemele majore identificate la nivel urban, cuprinzând totalitatea proiectelor propuse în cadrul PMUD. Acest scenariu cuprinde toate proiectele / măsurile de tip “must-do” (codificate cu A), “alternativ” (codificate cu B) și “opțional” (codificate cu C).



Figura nr. 88 Conceptul de sustenabilitate la intersecția dintre populație, planetă și profit

**Sustenabilitatea este capacitatea de a exista și de a dezvolta fără a epuiza resursele naturale pentru viitor.**

Organizația Națiunilor Unite a definit dezvoltarea durabilă ca fiind o dezvoltare care răspunde nevoilor prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Presupune ca resursele sunt finite și, prin urmare, ar trebui folosite în mod conservator și atent pentru a se asigura că sunt suficiente pentru generațiile viitoare, fără a scădea calitatea vieții actuale. O societate durabilă trebuie să fie responsabilă social, concentrându-se pe protecția mediului și echilibrul dinamic în sistemele umane și naturale.

Există multe avantaje pentru durabilitate, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung. Nu putem menține ecosistemele Pământului sau nu putem continua să funcționăm așa cum o facem dacă nu se fac alegeri mai durabile. Dacă procesele dăunătoare sunt menținute fără nicio modificare, este probabil că vom rămâne fără combustibili fosili, un număr mare de specii de animale vor dispărea și atmosfera va fi afectată iremediabil. Aerul curat și condițiile atmosferice netoxice, creșterea resurselor pe care se poate baza, precum și calitatea și curățenia apei sunt toate beneficii ale sustenabilității.

Conceptul de durabilitate este alcătuit din trei piloni: mediu, economic și social - cunoscut și în mod informal sub numele de profituri, planeta și oameni.

**Protecția mediului** este cel mai frecvent element discutat. Se referă preponderent la reducerea amprentelor de carbon, utilizarea apei, ambalarea nedecompozabilă și procesele risipitoare ca parte a unui lanț de aprovizionare. Aceste procese pot fi deseori rentabile și utile din punct de vedere financiar, precum și importante pentru durabilitatea mediului.

**Dezvoltarea socială** are ca scop tratarea angajaților în mod echitabil și asigurarea unui tratament responsabil, etic și durabil al angajaților, părților interesate și comunității în care își desfășoară activitatea o afacere. Acest lucru poate fi realizat prin beneficii mai receptive, cum ar fi beneficii mai bune pentru maternitate și paternitate, programare flexibilă și oportunități de învățare și dezvoltare. De exemplu, întreprinderea ar trebui să funcționeze folosind forța de muncă durabilă, care implică angajați adulți suficient de bine plătiți, care pot opera într-un mediu sigur.

**Dezvoltarea economică** este probabil cea mai simplă formă de durabilitate. Pentru a fi sustenabilă din punct de vedere economic, o afacere trebuie să fie profitabilă și să producă venituri suficiente pentru a fi continuată în viitor. Provocarea cu această formă de durabilitate este realizarea unui echilibru. În loc să câștige bani cu orice preț, companiile ar trebui să încerce să genereze profit în conformitate cu alte elemente de durabilitate.

Concentrarea pe durabilitatea socială și a mediului în plus față de performanțele economice este o abordare denumită frecvent „Linia de baza triplă”. (sursa <https://www.twi-global.com/locations/romania/ce-facem/intrebari-frecvente-faq/ce-este-sustenabilitatea>).

## 7.1. Eficiență economică;

Acest criteriu privește creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind mobilitatea persoanelor și ale mărfurilor.

În ceea ce privește evaluarea eficienței economice conform recomandărilor ghidului JASPERS principalii

indicatori de performanță ale rețelelor de transport sunt:

- Durata globală de deplasare pe moduri de transport, exprimată în h/zi, iar beneficiul economic este dat de economia de timp rezultată din diferența între diversele scenarii și scenariul de referință.
- Distanța globală de deplasare pe moduri de transport, exprimată în km/zi, iar beneficiul economic este dat de diminuarea distanțelor parcurse de vehiculele aflate în sistem la nivelul unei zile, rezultată din diferența între diversele scenarii și scenariul de referință.

Acești indicatori sunt utilizați în metodologia de selectare a proiectelor, precum și în evaluarea impactului mobilității pentru scenariile propuse. Fără o planificare urbană și guvernare adecvată, la nivelul zonei urbane funcționale municipiul se va extinde în mod controlat, conducând la apariția zonelor izolate, greu accesibile cu transportul public, la creșterea distanțelor de deplasare și dependența de autoturisme și implicit la creșterea valorilor celor doi indicatori de analiză.

Obiectivul PMUD este ca prin proiectele de mobilitate implementată, cei doi indicatori să scadă, prin reducerea dependenței de autoturism și creșterea atractivității deplasărilor nemotorizate.

Din punct de vedere al duratelor totale de deplasare și al distanțelor de deplasare zilnice, acestea au următoarea variație:

| Mod de transport      | UM    | Scenariul de ref [2023] | Scenariul Do min [2028] | Scenariul Do some [2033] | Scenariul Do max [2038] |
|-----------------------|-------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Pieton                | km/zi | 33.502                  | 40.203                  | 46.903                   | 53.604                  |
| Bicicleta             | km/zi | 1.126                   | 1.576                   | 2.139                    | 2.814                   |
| Autoturisme <3,5 tone | km/zi | 129.548                 | 136.025                 | 142.502                  | 129.548                 |
| Autocamioane          | km/zi | 53.062                  | 55.715                  | 58.368                   | 53.062                  |
| Autobuze              | km/zi | 9.588                   | 12.560                  | 15.916                   | 16.779                  |

Tabelul nr. 24 Distanțele globale de deplasare (km/zi)

| Mod de transport      | UM     | Scenariul de ref [2023] | Scenariul Do min [2028] | Scenariul Do some [2033] | Scenariul Do max [2038] |
|-----------------------|--------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Pieton                | ore/zi | 8.376                   | 10.051                  | 11.726                   | 13.401                  |
| Bicicleta             | ore/zi | 94                      | 131                     | 178                      | 235                     |
| Autoturisme <3,5 tone | ore/zi | 4.318                   | 4.534                   | 4.750                    | 4.318                   |
| Autocamioane          | ore/zi | 1.769                   | 1.857                   | 1.946                    | 1.769                   |
| Autobuze              | ore/zi | 320                     | 419                     | 531                      | 559                     |

Tabelul nr. 25 Timp global de deplasare (ore/zi)



Tabelul nr. 26 Punctaj eficiența economică în diverse moduri de deplasare (analiza proiectantului):

| Evaluarea impactului actual al mobilității | Scenariu     | Eficiență economică  |                 |                  |      |                   | Scor |
|--|--------------|----------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|------|
|  |              | Circulație pietonală | Circulație velo | Transport public | Auto | Transport mărfuri |      |
| Anul de baza - an 2023                     |              | 2                    | 1               | 1                | 2    | 1                 | 1,4  |
| Termen scurt, perioada până în anul 2028   | Do Minimum   | 4                    | 3               | 2                | 3    | 3                 | 3    |
| Termen mediu, perioada până în anul 2033   | Do Something | 5                    | 4               | 3                | 4    | 4                 | 4    |
| Termen lung, perioada până în anul 2038    | Do Maximum   | 5                    | 5               | 5                | 5    | 5                 | 5    |

## 7.2. Impactul asupra mediului;

Acest criteriu privește reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic, trebuind avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice. Următorul Tabelul prezintă analiza problemelor privind mediul înconjurător.

Anul de referință 2023:

| Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>Date de ieșire</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>   | 10.608                     |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Emisiile totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2023</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Clasa</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Emisii GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>  | 2.732                      | 945                        | 810         | 4.956       | 1.165       | 0                | 0                       | 0                       |                |
| <i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2023</i>         |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Date de intrare</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Anul evaluării</b>   | 2023                       |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Tipul vehiculelor</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule</b>   | 21.273.660                 | 4.729.031                  | 1.276.770   | 4.198.778   | 1.108.140   |                  |                         |                         |                |
| <b>Viteze medii</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i> |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | Categoria de viteză km/h   | Descrierea                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 25                         | Urbană                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 50                         | Suburbană                  |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 80                         | Rurală                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 130                        | Autostradă                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Utilizarea categoriilor de drumuri</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>                             |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   |                            | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |             |             |             |                  | ELECTRIC                |                         |                |
|   |                            | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>  | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>       | <b>Troleibuz</b>        | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b> |
|   | Urbană                     | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             |                         |                         |                |
|   | Suburbană                  | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
|   | Rurală                     | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
|   | Autostradă                 | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
|   |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             | 100%                    | 100%                    | 100%           |

Tabelul nr. 27 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, anul de referință 2023

Scenariul Do minimum, termen scurt, pana in anul 2028:

| Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>Date de ieșire</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>   | 10.981                     |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2028</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Clasa</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Emisii GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>  | 2.519                      | 881                        | 851         | 5.204       | 1.527       | 0                | 0                       | 0                       |                |
| <i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2028</i>         |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Date de intrare</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Anul evaluării</b>   | 2028                       |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Tipul vehiculelor</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule</b>   | 22.337.343                 | 4.965.483                  | 1.340.609   | 4.408.716   | 1.451.663   |                  |                         |                         |                |
| <b>Viteze medii</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i> |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | Categoria de viteză km/h   | Descrierea                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 25                         | Urbană                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 50                         | Suburbană                  |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 80                         | Rurală                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 130                        | Autostradă                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Utilizarea categoriilor de drumuri</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>                             |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   |                            | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |             |             |             |                  | ELECTRIC                |                         |                |
|   |                            | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>  | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>       | <b>Troleibuz</b>        | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b> |
| Urbană  |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             |                         |                         |                |
| Suburbană   |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
| Rurală  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
| Autostradă  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
|   |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             | 100%                    | 100%                    | 100%           |

Tabelul nr. 28 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, pana in anul 2028

Scenariul Do something, termen mediu, pana in anul 2033:

| Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>Date de ieșire</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>   | 11.690                     |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2033</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Clasa</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Emisii GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>  | 2.529                      | 884                        | 891         | 5.452       | 1.934       | 0                | 0                       | 0                       |                |
| <i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2033</i>         |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Date de intrare</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Anul evaluării</b>   | 2033                       |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Tipul vehiculelor</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule</b>   | 23.401.026                 | 5.201.934                  | 1.404.447   | 4.618.655   | 1.839.512   |                  |                         |                         |                |
| <b>Viteze medii</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i> |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | Categoria de viteză km/h   | Descrierea                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 25                         | Urbană                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 50                         | Suburbană                  |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 80                         | Rurală                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 130                        | Autostradă                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Utilizarea categoriilor de drumuri</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>                             |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   |                            | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |             |             |             |                  | ELECTRIC                |                         |                |
|   |                            | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>  | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>       | <b>Troleibuz</b>        | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b> |
| Urbană  |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             |                         |                         |                |
| Suburbană   |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
| Rurală  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
| Autostradă  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
|   |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             | 100%                    | 100%                    | 100%           |

Tabelul nr. 29 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, pana in anul 2033



Scenariul Do maximum, termen lung, pana in anul 2038:

| Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>Date de ieșire</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Emisiile totale GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>   | 10.908                     |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2035</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Clasa</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Emisii GES (tCO<sub>2</sub>e)</b>  | 2.299                      | 803                        | 810         | 4.956       | 2.039       | 0                | 0                       | 0                       |                |
| <i>Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2035</i>         |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Date de intrare</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Anul evaluării</b>   | 2035                       |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Anul de referință pentru datele de trafic</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual</b>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării</i>  |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |                            |             |             |             | ELECTRIC         |                         |                         |                |
| <b>Tipul vehiculelor</b>  | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>                 | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>  | <b>Troleibuz</b> | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b>          |                |
| <b>Kilometri parcurși de vehicule</b>   | 21.273.660                 | 4.729.031                  | 1.276.770   | 4.198.778   | 1.939.245   |                  |                         |                         |                |
| <b>Viteze medii</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule</i> |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | Categoria de viteză km/h   | Descrierea                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 25                         | Urbană                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 50                         | Suburbană                  |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 80                         | Rurală                     |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   | 130                        | Autostradă                 |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <b>Utilizarea categoriilor de drumuri</b>   |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
| <i>Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii</i>                             |                            |                            |             |             |             |                  |                         |                         |                |
|   |                            | COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI |             |             |             |                  | ELECTRIC                |                         |                |
|   |                            | <b>Autoturisme</b>         | <b>LGV</b>  | <b>OGV1</b> | <b>OGV2</b> | <b>PSV</b>       | <b>Troleibuz</b>        | <b>Autobuz electric</b> | <b>Tramvai</b> |
| Urbană  |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             |                         |                         |                |
| Suburbană   |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
| Rurală  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
| Autostradă  |                            | 0%                         | 0%          | 0%          | 0%          | 0%               |                         |                         |                |
|   |                            | 100%                       | 100%        | 100%        | 100%        | 100%             | 100%                    | 100%                    | 100%           |

Tabelul nr. 30 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, pana in anul 2038

|                          | Emisii (tone CO <sub>2</sub> echivalent) |
|--------------------------|--|
| Scenariul de ref [2023]  | 10608                                    |
| Scenariul Do min [2028]  | 10981                                    |
| Scenariul Do some [2033] | 11690                                    |
| Scenariul Do max [2038]  | 10908                                    |

Tabelul nr. 31 Scenarii privind emisiile CO<sub>2</sub>

Se observa ca pe termen scurt emisiile au o creștere ca urmare a inerției politicilor de mobilitate orientate către traficul motorizat, inasa pe măsura ce proiectele propuse sunt implementate acestea scad sub nivelul anului de referință.

### 7.3. Accesibilitate;

Acest criteriu privește creșterea accesibilității la obiectivele de interes public de pa raza u.a.t. a tuturor persoanelor, incluzând persoanele vulnerabile și cele cu dizabilități. Toate proiectele implementate de municipiul Bârlad trebuie să prevadă facilități pentru accesibilizarea infrastructurii pentru toate aceste categorii.

Proiectele de investiții au ca principal beneficiu o scădere a activității în materie de transport individual,

datorată în special proiectelor de investiții în transportul public, zonelor pietonale și pistelor de biciclete. Cu toate că deplasările cu autoturismul pot reprezenta unul din modurile principale de deplasare și în urma aplicării scenariilor de investiții, dat fiind faptul că utilizatori curenți de autoturism personal au o oarecare rigiditate în a renunța la acest mod de transport. Cu toate acestea, implementarea proiectelor care să faciliteze deplasările durabile vor avea ca efect creșterea atractivității acestora și schimbarea comportamentului de deplasare al cel puțin unei părți a utilizatorilor de autoturism, în special a celor care le utilizează pe distanțe scurte.

Transport public - accesibilitatea cetățenilor la transportul public la mai puțin de 500m

Transport velo - accesibilitatea cetățenilor la piste de velo, la mai puțin de 500m

Transport pietonal - accesibilitatea cetățenilor la trotuare, alei pietonale pentru deplasările zilnice

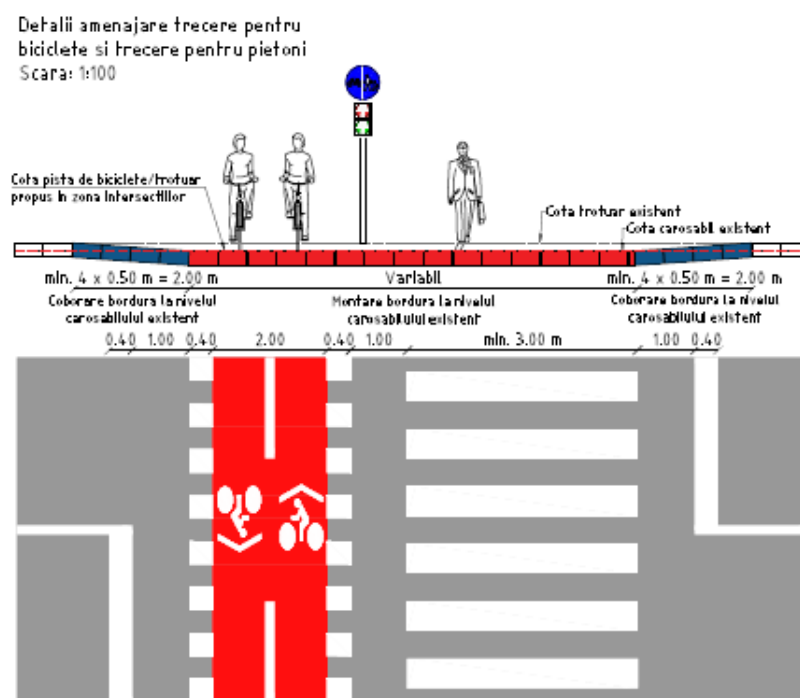


Figura nr. 89 Detalii amenajare trecere pentru pietoni și bicicliști (analiza și propunerea proiectantului)

## 7.4. Siguranță;

Principalul indicator privind siguranța îl reprezintă reducerea prestației zilnice (km/zi) a vehiculelor din transportul privat (autoturisme individuale și vehicule de marfa) aflate în trafic. De acest indicator este direct legat și numărul de accidente, a cărui evoluție este direct proporțională cu prestația.

Suplimentar față de reducerea prestației, siguranța este îmbunătățită și prin realizarea de coridoare dedicate de circulație pietonală și cu bicicleta și / sau introducerea unor măsuri de limitare sau interzicere a accesului autoturismelor și/sau a vitezei de circulație a vehiculelor motorizate în zonele urbane cu trafic pietonal intens, dat fiind faptul că pietonii și bicicliștii reprezintă cele mai vulnerabile categorii de participanți la trafic.

În privința transportului alternativ, se propun măsuri concrete de amenajare a intersecțiilor pentru asigurarea securității și integrității persoanelor ce utilizează transportul alternativ.

Aceste măsuri cuprind:

- reamenajare intersecții;
- reamplasare trecere de pietoni la o distanță de minim 6.00 m față de intersecții;
- amenajare treceri pentru biciclete separat de trecerile pentru pietoni;
- re poziționare semafoare existente și completare cu semafoare pentru bicicliști;
- montare borduri la nivelul carosabilului existent și coborâre la nivelul carosabilului a trotuarelor și pistelor de biciclete în zona intersecției, în etapa 1 și apoi aducerea la cota trotuarelor a părții carosabile în intersecții, în etapa 2;
- efectuare/completare marcaje și montare/completare indicatoare rutiere;
- eliminarea semaforului de verde intermitent, la dreapta (acolo unde există);
- majorarea lățimii pistei în intersecții la minim 2.00 m;
- lungime de tranziție de la lățimea existentă la lățimea de 2.00 m de min. 5m.

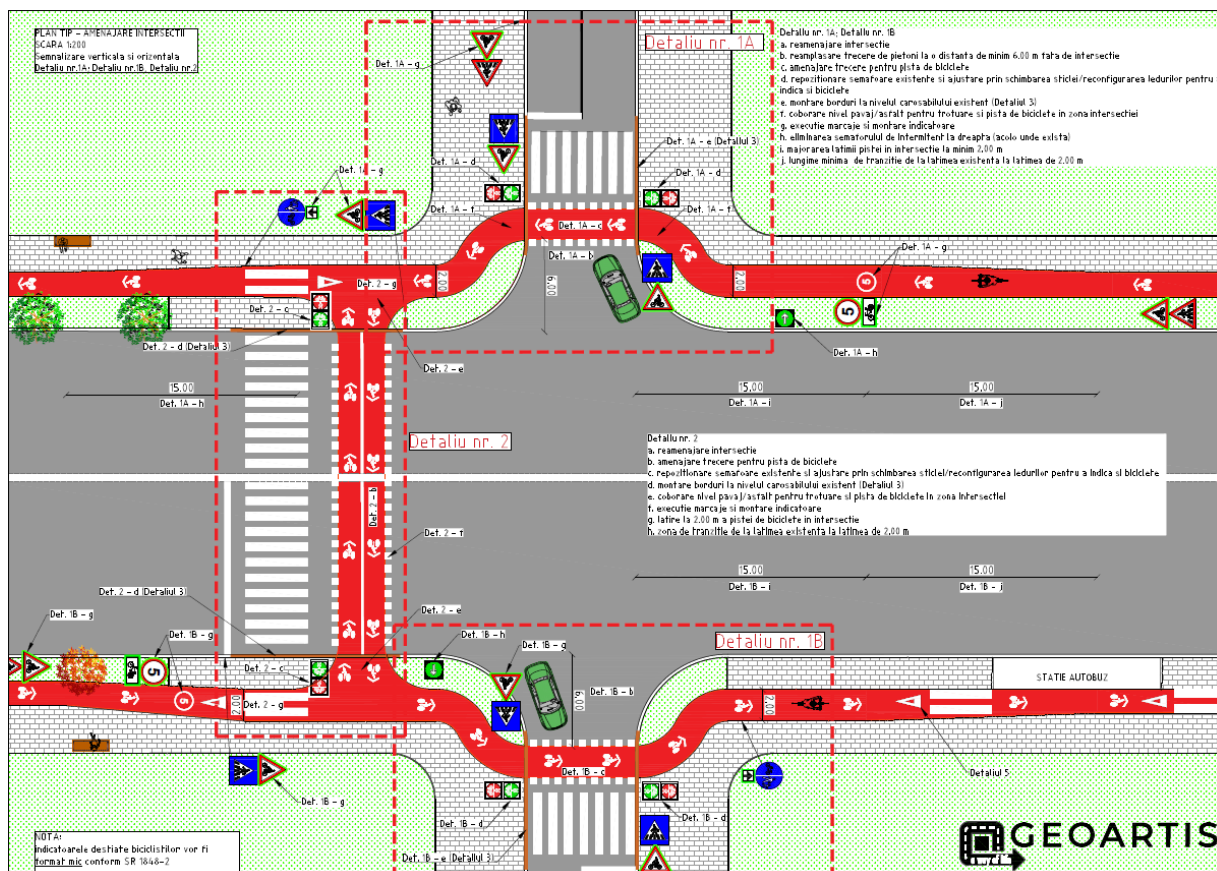


Figura nr. 90 Detalii amenajare intersecții (analiza și propunerea proiectantului)

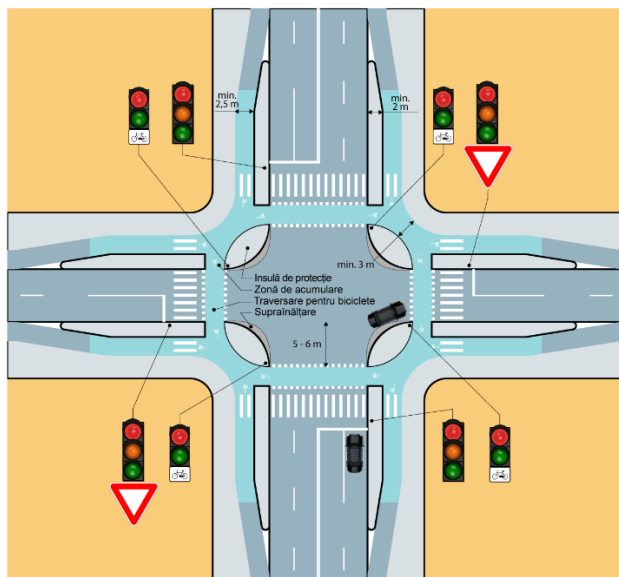


Figura nr. 91 Model amenajare intersecție conform Ghid metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete, întocmit de OPTAR (<https://optar.ro/>; <https://www.mdlna.ro/pages/proiecteindesfasurare>)

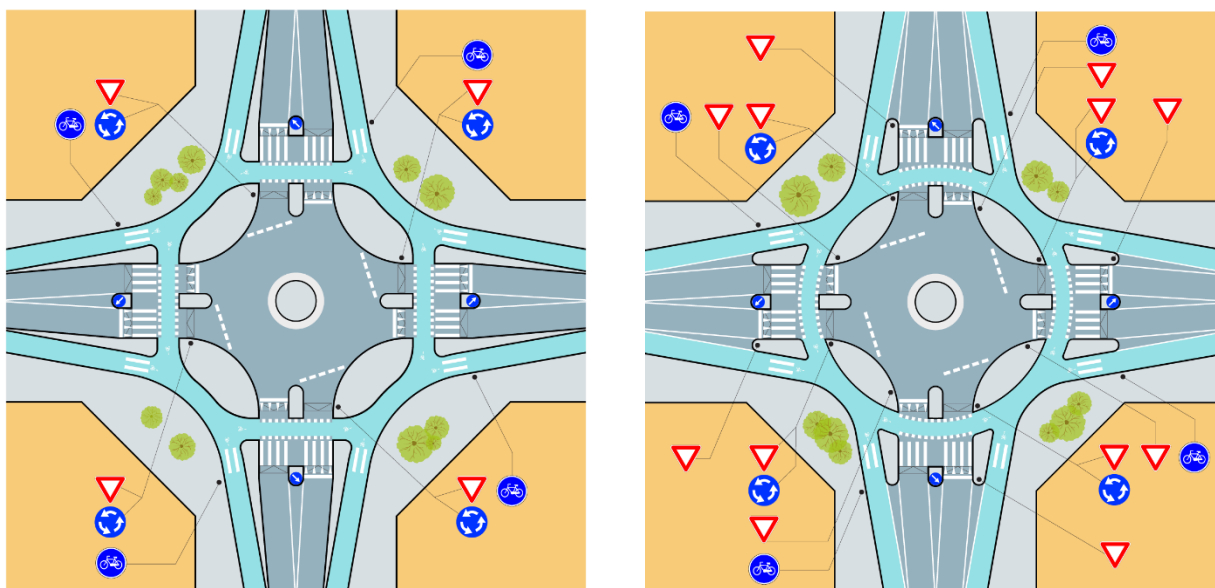


Figura nr. 92 Model amenajare intersecție giratorie conform Ghid metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete, întocmit de OPTAR (<https://optar.ro/>; <https://www.mdlna.ro/pages/proiecteindesfasurare>)

Tabelul nr. 32 Punctajul pe criteriul siguranță în diverse moduri de deplasare (analiza proiectantului):

| Evaluarea impactului actual al mobilității | Scenariu   | Siguranță            |                 |                  |      |                   | Scor |
|--|------------|----------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|------|
|  |            | Circulație pietonală | Circulație velo | Transport public | Auto | Transport mărfuri |      |
| Anul de baza - an 2023                     |            | 2                    | 1               | 2                | 2    | 2                 | 1,8  |
| Termen scurt, perioada până în anul 2028   | Do Minimum | 4                    | 3               | 4                | 3    | 5                 | 3,8  |

|  |              |   |   |   |   |   |     |
|--|--------------|---|---|---|---|---|-----|
| Termen mediu, perioada pana in anul 2033 | Do Something | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4,4 |
| Termen lung, perioada pana in anul 2038  | Do Maximum   | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5   |

## 7.5. Calitatea vieții.

Nivelurile de zgomot de la drumuri care depășesc 55 dB Lden afectează aproximativ unul din patru oameni din Europa. Aproximativ una din șase persoane sunt expuse la niveluri nocturne de Zgomot din traficul rutier care depășesc 50 dB Lnight. (sursa <https://eea.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=be745f206c7b4b9fa269f225c6388aec&embed=true>)

Poluarea fonică ambientală, și mai ales zgomotul produs de traficul rutier, cauzează îngrijorări tot mai mari pretutindeni în Europa. Expunerea de durată la zgomot ambiental cum ar fi transportul rutier, feroviar și aerian poate produce efecte variate asupra sănătății, printre care disconfort, tulburări de somn, efecte negative asupra sistemului cardiovascular și sistemului metabolic, precum și tulburări cognitive la copii. AEM estimează că zgomotul ambiental contribuie anual la apariția a 48 000 de cazuri noi de cardiopatie ischemică, precum și la 12 000 de decese premature. În plus, estimăm că 22 de milioane de oameni suferă de un disconfort cronic ridicat, iar 6,5 milioane de oameni suferă cronic de tulburări de somn (sursa <https://www.eea.europa.eu/ro/help/intrebari-frecvente/ce-efect-are-poluarea-fonica>).



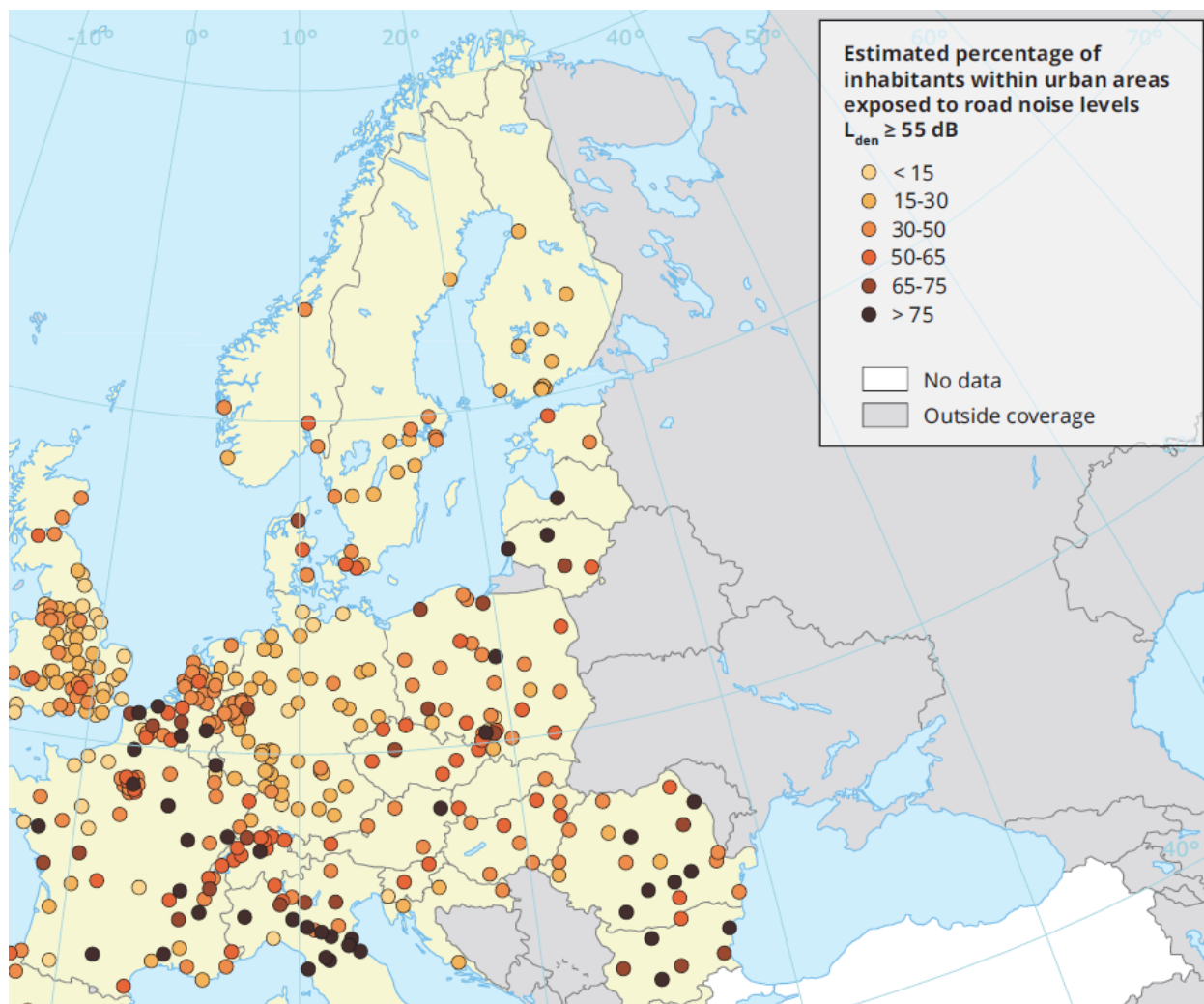


Figura nr. 93 Procent estimat al populației din urban expuși la zgomot din trafic de peste 55dB  
(sursa Environmental noise in Europe – 2020 EEA Report No 22/2019)

Ca obiectiv strategic, creșterea calității vieții are impact în îmbunătățirea atractivității și calității mediului urban antropizat, în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general. Acest obiectiv este de asemenea dificil de previzionat și depinde foarte mult de considerațiile legate de proiectarea spațiului urban. Principalul indicator cuantificabil al calității vieții poate fi considerat nivelul mediu al zgomotului. La nivel urban, o sursă importantă de zgomot, pe lângă unele activități economice, o reprezintă circulația vehiculelor motorizate; printre cele mai zgomotoase zone la nivel urban, numărându-se principalele artere de circulație. De aceea, pentru a reduce nivelul de zgomot generat de traficul urban și peri-urban, un rol cheie îl are considerarea perdelelor de vegetație/coridoarelor de vegetație cu rol antifonic, complementată de măsurile de reducere a mobilității și limitare a vitezei de circulație în mediu urban.

OMS recomandă: pentru expunerea medie la zgomot, GDG recomandă insistent reducerea nivelurilor de zgomot produse de traficul rutier sub 53 decibeli (dB)  $L_{den}$ , deoarece zgomotul din traficul rutier peste acest nivel este asociat cu efecte adverse asupra sănătății.

Pentru expunerea la zgomot de noapte, GDG recomandă insistent reducerea nivelurilor de zgomot produse de traficul rutier în timpul nopții sub 45 dB  $L_{night}$ , deoarece zgomotul din traficul rutier peste acest nivel este asociat cu efecte adverse asupra somnului.

Pentru a reduce efectele asupra sănătății, GDG recomandă insistent factorilor de decizie să implementeze măsuri adecvate pentru a reduce expunerea la zgomot din traficul rutier în populația

expusă la niveluri peste valorile orientative pentru expunerea la zgomot mediu și nocturn. Pentru intervenții specifice, GDG recomandă reducerea zgomotului atât la sursă, cât și pe traseul dintre sursă și populația afectată prin modificări ale infrastructurii. (sursa [https://www.who.int/europe/health-topics/noise#tab=tab\\_1](https://www.who.int/europe/health-topics/noise#tab=tab_1)).

Tabelul nr. 33 Punctaj calitate a vieții în diverse moduri de deplasare (analiza proiectantului):

| Evaluarea impactului actual al mobilității | Scenariu     | Calitate a vieții    |                 |                  |      |                   | Scor |
|--|--------------|----------------------|-----------------|------------------|------|-------------------|------|
|  |              | Circulații pietonala | Circulații velo | Transport public | Auto | Transport mărfuri |      |
| Anul de baza - an 2023                     |              | 2                    | 1               | 1                | 2    | 2                 | 1,6  |
| Termen scurt, perioada pana in anul 2028   | Do Minimum   | 4                    | 3               | 4                | 3    | 5                 | 3,8  |
| Termen mediu, perioada pana in anul 2033   | Do Something | 5                    | 4               | 4                | 4    | 5                 | 4,4  |
| Termen lung, perioada pana in anul 2038    | Do Maximum   | 5                    | 5               | 5                | 5    | 5                 | 5    |

Analiza principalelor disfuncționalități și soluții propuse:

| Probleme identificate   | Proiecte propuse   |
|---|--|
| Trafic de tranzit - congestia cauzata de traficul de tranzit afectează eficiența transportului        | Varianta Ocolitoare Darabani Nord; Varianta Ocolitoare Darabani Sud; Implementarea unui sistem de management inteligent al traficului, construire centru de comandă și control, supraveghere auto  |
| Lipsa infrastructura pentru deplasarea cu bicicleta și infrastructura pentru parcare bicicletelor     | Amenajare piste pentru biciclete pe raza Municipiul Bârlad; Construire parcuri pentru biciclete, închise și supravegheate în zonele instituțiilor publice, unități de învățământ, unități de cult, etc.; Dezvoltarea rețelei de turism velo, inclusiv centru de informare și puncte de închiriere biciclete  |
| Deplasări pietonale îngreunate; lipsa conectivitate și coerență deplasări pietonale                   | Construire/modernizare trotuare pe raza Municipiul Bârlad; Amenajare / gestionare intersecții și zona pietonala pentru calmarea traficului: amenajarea carosabilului intersecțiilor la nivelul trotuarelor   |
| Accesibilitate pentru categoriile defavorizate la deplasare - persoane cu dizabilități, vârstnici etc | Amenajare trotuare și spații pietonale pentru facilitarea utilizării de către persoanele cu dizabilități; Amenajare intersecții pentru facilitarea utilizării de către persoanele cu dizabilități: etapa 1 - coborâre borduri, etapa 2 aducere carosabil la cota trotuare, semafoare sonore etc; Amenajare locuri de parcare și căi de acces în instituțiile publice pentru persoanele cu dizabilități |
| Spații publice/străzi ocupate de autoturisme personale pentru staționare                              | Reconversia străzilor locale și rezidențiale din centrul orașului în străzi de tip „woonerf”, zona de tip shared space ce include locuri de parcare amenajate și tarifate, spații pietonale, spații verzi, spații de recreere, etc; Reconversia prin modernizarea și pietonizare străzii Pieței;   |

|  |  |
|--|--|
| Lipsa zone exclusiv pietonale  | Reconversia prin modernizarea si pietonizare străzii Pieței  |
| Lipsa politica de parcare  | Amenajarea de parcări in zonele rezidențiale cu locuințe colective; Implementare platforma pentru închirierea locurilor de parcare rezidențiale  |
| Lipsa politici pentru deplasări ce eliberează spațiul public (opțiuni transmodale) | Amenajarea de puncte de închiriere biciclete la nivel de UAT; Construire/modernizare trotuare pe raza Municipiul Barlad; Amenajare / gestionare intersecții si zona pietonala pentru calmarea traficului: amenajarea carosabilului intersecțiilor la nivelul trotuarelor |

*Tabelul nr. 34 Analiza principalelor disfuncționalități si soluții propuse*

## 8. Cadru pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung

### 8.1. MECANISMUL DE PRIORITIZARE A PROIECTELOR

Prioritizarea proiectelor din cadrul PMUD Bârlad 2023 are la bază în primul rând gruparea lor pe scenarii și identificarea scenariului optim. Având în vedere că proiectele investiționale trebuie să respecte și să se coreleze cu principiile de mobilitate urbană, s-a propus de către proiectant o ierarhizare a proiectelor. Criteriile au în vedere elemente precum **eficiența economică**, **impactul asupra mediului**, **accesibilitatea persoanelor** (cu o atenție deosebită asupra celor cu mobilitate redusă), **siguranța** (tuturor participanților la trafic) și **calitatea vieții**.

În funcție de îndeplinirea (cumulată) a indicatorilor mai sus menționați, ponderea proiectelor de mobilitate urbană variază corespunzător.

Ulterior, lista scurtă de proiecte va fi ordonată în funcție de prioritatea proiectelor, coordonat cu necesarul de fonduri sau cofinanțare (în cazul proiectelor cofinanțate din fonduri europene) din bugetul local. Astfel, în fiecare an, planificarea investițiilor se va face pe baza actualizării prioritizarea proiectelor, conform unei metodologii de prioritizare.

Pentru prioritizarea investițiilor la nivelul municipiului Bârlad se propune o matrice de notare, ce permite evaluarea multicriterială bazată pe criterii obiective de evaluare. Criteriile propuse sunt ponderate în funcție de importanța lor din perspectiva proiectantului. Astfel, pentru evaluarea multicriterială a proiectelor au fost stabilite 7 criterii de evaluare, care reflectă elemente de bază pentru îndeplinirea viziunii și obiectivelor instituționale și, nu în ultimul rând, urmărește fezabilitatea investițiilor. Pentru fiecare criteriu, proiectele vor fi punctele particularizat (pe o scară de la 0 la 10 puncte), conform modului de notare descris în Tabelul de mai jos.

#### SISTEMUL DE PRIORITIZARE A PROIECTELOR

| Criteriu   | Punctaj   | Pondere |
|--|---|---------|
| 1. Spațializarea investiției și impactul asupra teritoriului | Arie de acoperire periurbană - 10 puncte<br><br>Arie de acoperire la nivel de u.a.t. (limita teritorială) - 8 puncte<br><br>Arie de acoperire locală (la nivel de stradă) - 2 puncte<br><br>Arie de acoperire zonală (la nivel de cartier) - 4 puncte | 15%     |
| 2. Pondere impact asupra mobilității urbane durabile         | Impact redus (2 puncte)<br><br>Impact mediu (5 puncte)<br><br>Impact mare (10 puncte)   | 25%     |
| 3. Anvelopă de finanțare                                     | Finanțare din fonduri nerambursabile - 10 puncte  | 15%     |

| criteriu  | Punctaj  | Pondere |
|---|--|---------|
|   | Finanțare din fonduri naționale (Buget de Stat) - 8 puncte<br>Finanțare locală (Buget Local) - 4 puncte<br>Finanțare din împrumuturi (Instituții finanțatoare private) - 2 puncte                              |         |
| 4. Maturitatea proiectelor                                    | Proiectul se află în etapa de implementare/execuție (10 puncte)<br>Proiectul se află în etapa de proiectare (5 puncte)<br>Proiectul se află în etapa de concept/idee/notă de fundamentare (2 puncte)           | 15%     |
| 5. Complementaritate cu alte proiecte                         | Corelare proiecte de mobilitate cu proiecte de urbanism (10 puncte)<br>Lipsă corelare proiecte de mobilitate cu proiecte de urbanism (0 puncte)  | 10%     |
| 6. Accesibilitate grupuri vulnerabile                         | vizează grupurile vulnerabile (8-10 puncte)<br>atinge problematica grupurilor vulnerabile (4-7 puncte)<br>nu vizează grupuri vulnerabile (1-3 puncte)  | 10%     |
| 7. Transparență decizională și proces democratic participativ | Proiectele propuse de societatea civilă respectă principiile mobilității urbane durabile (10 puncte)<br>Proiectele propuse de societatea civilă nu respectă principiile mobilității urbane durabile (0 puncte) | 10%     |

Tabelul nr. 35 Sistemul de prioritizare a proiectelor

Prioritățile stabilite de cetățeni în cadrul sondajului elaborate cu ocazia actualizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă vizează principiile și elementele mobilității urbane durabile. Analizând



răspunsurilor de la chestionarul aplicat la PMUD Bârlad, identificăm direcțiile propuse în cadrul anchetelor de mobilitate, respectiv că:

- o **48,3%** din cetățenii respondenți la sondajul PMUD Bârlad consideră infrastructura pietonală necesară a fi modernizată și dezvoltată
- o **46,7%** dintre respondenții la sondajul PMUD Bârlad consideră că e nevoie de modernizarea și dezvoltarea transportului public
- o **43,2%** din cetățenii chestionați la PMUD Bârlad afirmă că e nevoie de modernizarea și dezvoltarea infrastructurii velo/piste de bicicletă

## 8.2 PLANUL DE ACTIUNE

## Scenariul Do minimum – termen scurt, până în anul 2028:

Scenariul minim investițional „DO MINIMUM” include în primul rând proiectele cu o maturitate ridicată (SF/PT sau alte documentații pregătite) și cele care pot fi implementate cu ușurință și oferă un impact ridicat. Acest scenariu are la bază eliberarea tramei stradale principale de traficul de tranzit, prin construirea variantelor ocolitoare și prin elaborarea unei politici de parcare pentru centrul orașului. Apoi, acest scenariu presupune o serie de investiții în infrastructura de deplasare cu bicicleta și pietonal. Un alt aspect important este accesibilizarea infrastructurii existente sau viitoare pentru persoanele cu dizabilități și a celor vulnerabile, ca prioritate zero. Se propune consolidarea democrației participative prin implicarea activă a cetățenilor și a altor părți interesate la procesul decizional al proiectelor de mobilitate urbană în cadrul unor proiecte. Acest scenariu cuprinde toate proiectele / măsurile de tip “must-do” (codificate cu A).

| Cod  | Denumire proiect   | Responsabil(i)                              |
|------|--|---|
| A 1  | Extindere infrastructura de transport in comun pe traseul cartier Munteni - Cotu Negru - Bariera Puiesti - Deal - Cerbul de Aur - Gară   | mun. Barlad                                 |
| A 2  | Modernizarea si dotarea statiilor pentru transport in comun pe liniile existente   | mun. Barlad                                 |
| A 3  | Infiintarea de noi statii pentru transport in comun pe traseele existente si propuse   | mun. Barlad                                 |
| A 4  | <b>Coridor de mobilitate Nord - Sud:</b> infiintare banda unica de transport in comun pe b-dul Republicii - sos. Tecucului, de Park&Ride Nord pana autobaza Sud (Petrom)   | mun. Barlad                                 |
| A 5  | <b>Coridor de mobilitate:</b> transformare b-dul Republicii cuprins intre IRB si Park&Ride Nord din coridor de trafic in coridor de mobilitate urbana durabila, cu amenajare banda unica pentru transport in comun, benzi pentru deplasare pietonala si velo | mun. Barlad                                 |
| A 6  | Lucrari de executie V.O. Barlad Est (aflat in implementare)  | CNAIR; mun. Barlad, u.a.t.-uri vecine (ADI) |
| A 10 | Modernizare strada Palermo, pentru facilitarea transportului de mărfuri, în scopul degrevării tramei stradale din tesutul construit al mun. Bârlad   | mun. Barlad                                 |
| A 11 | Consolidarea democratiei participative prin implicarea activa a cetățenilor și a altor părți interesate la procesul decizional al proiectelor de mobilitate urbana - aplicatie smartphone  | mun. Barlad                                 |
| A 12 | Proiect de promovare privind beneficiile utilizării transportului în comun   | mun. Barlad, ADI                            |
| A 13 | Proiect de promovare privind avantajele utilizării transportului alternativ  | mun. Barlad, ADI                            |
| A 14 | Elaborarea și implementarea unui Plan de reducere a zgomotului în municipiul Bârlad  | mun. Barlad                                 |
| A 15 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de resedinta cu plata, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad - etapa 1  | mun. Barlad                                 |
| A 16 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plata progresiva in zona centrala, urmarind interzicerea progresiva, în municipiul Bârlad - etapa 1  | mun. Barlad                                 |

|   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| A | 17 | Achiziția de mijloace de transport nepoluant (autobuz/minibus electric) pentru traseul: cartier Munteni - Cotu Negru - Bariera Puiști - Deal - Cerbul de Aur-Gară   | mun. Bârlad                               |
| A | 18 | Program multianual de amenajare trotuare în cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 19 | Amenajare piste pentru biciclete pe traseele: IRB - Park&Ride Nord; FEPA - Centru de afaceri; zona Prodana; strada Mihai Eminescu   | mun. Bârlad                               |
| A | 20 | Construire parcuri pentru biciclete, de lungă durată, în zona instituțiilor publice și unităților de învățământ - etapa 1   | mun. Bârlad                               |
| A | 21 | Crearea de facilități pentru construire de parcuri pentru biciclete, de lungă durată, în zonele centrelor comerciale, angajatori - etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 22 | Program multianual de amenajare rastele pentru biciclete - etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 23 | Îmbunătățirea accesibilității în cartierele Munteni și Podeni prin amenajarea de poduri/ podețe pentru infrastructura velo și pietonală - etapa 1   | mun. Bârlad                               |
| A | 24 | Înființarea unei rețele de turism velo, inclusiv centru de informare și puncte de închiriere biciclete - etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 25 | Amenajare bike park -uri pentru învățare și dezvoltare abilități de a merge pe bicicletă - etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 26 | Program multianual de contorizare deplasare cu bicicleta și pietonal - etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 27 | Amenajarea de puncte de închiriere biciclete (Park'N'Ride Nord, I.R.B., Grădina Publică, Parc Victor Ion Popa, Centru, Casa de Cultură, Piața Centrală, Park'N'Ride Centru, Cerbul de Aur, Parc Mihai Eminescu, Prodana, Park'N'Ride Sud, Liceu)-etapa 1  | mun. Bârlad                               |
| A | 28 | Valorificarea infrastructurii feroviare pentru a dezvolta un sistem de transport (mărfuri) pe relația Gară-Bârlad Nord  | mun. Bârlad, CFR SA, agent economic local |
| A | 29 | Coridor de mobilitate - reabilitare b-dul Primaverii, cu măsuri de încurajare a traficului nemotorizat, a transportului în comun și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   | mun. Bârlad, CNAIR                        |
| A | 30 | Regenerare urbană prin reconversia strazilor locale și rezidențiale în zone de tip shared space ce includ spații pietonale, spații verzi, spații de recreere, locuri de joacă, locuri de parcare și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 1                                 | mun. Bârlad                               |
| A | 31 | Reconfigurare intersecției pentru integrarea deplasărilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: reconversie în intersecție giratorie a intersecției de la Grădina Publică -> b-dul Republicii - str. Cpt. Grigore Ignat - b-dul Epureanu și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități | mun. Bârlad                               |
| A | 32 | Reconfigurare intersecției pentru integrarea deplasărilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: intersecția din fața Primăriei Bârlad: b-dul Republicii - str. 1 Decembrie - str. Stefan cel Mare și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități  | mun. Bârlad                               |
| A | 33 | Reconfigurare intersecției pentru integrarea deplasărilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: Intersecția Podul Pescăriei: str. Stefan cel Mare - str. Col. Simionescu Sava - str. Al. I. Cuza - str. Al. Vlahuta - str. Ioan Popescu și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități  | mun. Bârlad                               |

|   |    |   |                            |
|---|----|---|----------------------------|
| A | 34 | Reconfigurare intersecții pentru integrarea deplasărilor alternative (velo, pietonal) - etapa 1: intersecția giratorie b-dul Republicii - str. Mihai Eminescu - str. Gen. Vasile Milea și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități | mun. Bârlad                |
| A | 35 | Reconversia garajelor supraterane din zonele rezidențiale în parcuri și spații de interes public - shared space - etapa 1   | mun. Bârlad                |
| A | 36 | Amenajare stații de încărcare autoturisme electrice în zona obiectivelor de interes public - etapa 1  | mun. Bârlad                |
| A | 37 | Regenerare urbană spațiu public Piața Victoriei și strada Stefan cel Mare; accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități  | mun. Bârlad                |
| A | 38 | Reabilitarea pentru pietonizare bulevardul Republicii, zona centrală și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 1: sectorul cuprins între intersecțiile cu strazile Marcel Guguianu - strada Mihail Sadoveanu             | mun. Bârlad,<br>CNAIR      |
| A | 39 | Reabilitarea pentru pietonizare bulevardul Republicii, zona centrală și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2: sectorul cuprins între intersecțiile cu strazile Mihail Kogalniceanu - strada Marcel Guguianu          | mun. Bârlad                |
| A | 40 | Regenerare urbană în zona centrală a municipiului Bârlad, prin reamenajarea spațiului public  | mun. Bârlad                |
| A | 41 | Regenerarea spațiilor urbane din zona locuințelor colective prin reamenajarea spațiilor dintre blocuri în parcuri, locuri de joacă, spații verzi - etapa 1  | mun. Bârlad                |
| A | 42 | Reabilitarea Grădinii Publice din municipiul Bârlad – etapa a II -a   | mun. Bârlad                |
| A | 43 | Regenerare urbană prin refacerea spațiilor verzi - etapa 1  | mun. Bârlad                |
| A | 44 | Regenerare urbană prin amenajarea durabilă a zonei „Prodana” și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   | mun. Bârlad,<br>ANANP, ABA |
| A | 45 | Amenajare intersecții pentru facilitarea utilizării de către persoanele cu dizabilități: etapa 1 - amenajări pentru aducerea la cota carosabilului a trotuarelor în zonele trecerilor pentru pietoni  | mun. Bârlad                |
| A | 46 | Amenajare locuri de parcare și căi de acces în instituțiile publice pentru persoanele cu dizabilități   | mun. Bârlad                |

Tabelul nr. 36 Lista de proiecte propuse prin Scenariul Do minimum

## Scenariul Do something – termen mediu, până în anul 2033:

Scenariul mediu investițional „DO SOMETHING” e construit pe resursele financiare și umane preconizate pentru perioada 2021-2027 și include cele mai importante proiecte de mobilitate care ar trebui realizate în acest interval. Este scenariul în care se propune evaluarea în cadrul unui studiu de oportunitate și apoi implementarea transportului public la nivel de u.a.t. Totodată, se vor lua măsuri de regenerare urbană, prin amenajarea/reamenajarea pietonalelor, parcurilor și spațiilor verzi. Se propun proiecte de amenajare și tarificare a parcarilor în zonele locuințelor colective și totodată regenerarea urbană a acestor spații. În cadrul acestui scenariu se propune și monitorizarea, analiza și măsuri referitoare la implementarea proiectelor din cadrul PMUD. Acest scenariu cuprinde toate proiectele / măsurile de tip “alternativ” (codificate cu B).

| Cod |    | Denumire proiect   | Responsabil(i)                              |
|-----|----|--|---|
| B   | 1  | V.O. Barlad Vest (proiect DX Tisita - Albita) - proiectare si executie   | CNAIR; mun. Barlad, u.a.t.-uri vecine (ADI) |
| B   | 2  | V.O. Barlad Vest (valorificare retea de drumuri existente) - proiectare si executie  | CNAIR; mun. Barlad, u.a.t.-uri vecine (ADI) |
| B   | 3  | Infiintare centre logistice hypermarket -uri, la periferia UAT   | mun. Barlad, pers. juridice, ADI            |
| B   | 4  | Implementarea unui sistem inteligent de management al traficului motorizat si nemotorizat: construire si dotare centru de comandă, control si supraveghere, achizitie si montare camere si senzori; achizitie software si instruire personal | mun. Barlad                                 |
| B   | 5  | Implementarea unei platforme operationale GIS pentru informatizarea transportului – Smart City   | mun. Barlad                                 |
| B   | 6  | Monitorizarea prin contorizarea circulației velo si pietonale: amenajare countere masurare, senzori de miscare, sistem de stocare date; achizitie software si instruire personal   | mun. Barlad                                 |
| B   | 7  | Implementare platforma de e-ticketing pentru Park&Ride (parcare gratuită condiționată de achiziția unui abonament/bilet la transportul public)   | mun. Barlad                                 |
| B   | 8  | Amenajare stații de încărcare mașini electrice in Park&Ride-urile propuse  | mun. Barlad, MDRAP                          |
| B   | 9  | Reamenajare spatiu public - nod intermodal Piata Tricolorului (zona Garii): statie de transport in comun, spatii verzi, spatii de asteptare  | mun. Barlad                                 |
| B   | 10 | Infiintare autogara pentru curse externe (periurbane, inter-judetene si internationale)  | mun. Barlad, partener privat                |
| B   | 11 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de resedinta cu plata, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad - etapa 2  | mun. Barlad                                 |
| B   | 12 | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plata progresiva in zona centrala, urmarind interzicerea progresiva, în municipiul Bârlad - etapa 2  | mun. Barlad                                 |
| B   | 13 | Încurajarea transportului public prin politici și programe de tipul „Vinerea Verde”  | mun. Barlad                                 |
| B   | 14 | Politica de parcare durabila in municipiul Barlad (10% din parcarri amenajate pentru biciclete)  | mun. Barlad                                 |
| B   | 15 | Program multianual de amenajare trotuare in cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2                                 | mun. Barlad                                 |
| B   | 16 | Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via p. Valea Seaca)  | mun. Barlad, ANAR-ABA Prut-Barlad           |
| B   | 17 | Amenajare pista pentru biciclete Centru - Gara (via str. Primaverii)   | mun. Barlad                                 |
| B   | 18 | Amenajare pista pentru biciclete Park&Ride Sud - Liceul M.Eminescu - sens giratoriu M. Eminescu - Vasile Milea   | mun. Barlad                                 |
| B   | 19 | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in zonele park&ride   | mun. Barlad                                 |
| B   | 20 | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in punctele intermodale   | mun. Barlad                                 |
| B   | 21 | Construire parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in zona institutiilor publice si unitatilor de invatamant - etapa 2   | mun. Barlad                                 |
| B   | 22 | Crearea de facilitati pentru construire de parcarri pentru biciclete, de lunga durata, in zonele centrelor comerciale, angajatori - etapa 2  | mun. Barlad                                 |



|   |    |   |                                      |
|---|----|---|--------------------------------------|
| B | 23 | Program multianual de amenajare rastele pentru biciclete - etapa 2  | mun. Barlad                          |
| B | 24 | Construire pod peste Valea Seacă pentru infrastructura velo si pietonala, zona Cartierul Cotu Negru   | mun. Barlad,<br>ANAR-ABA Prut-Barlad |
| B | 25 | Imbunatatirea accesibilității în cartierele Munteni și Podeni print amenajarea de poduri/ podețe pentru infrastructura velo si pietonala - etapa 2  | mun. Barlad                          |
| B | 26 | Dezvoltarea rețelei de turism velo, inclusiv centru de informare si puncte de inchiriere biciclete - etapa 2  | mun. Barlad                          |
| B | 27 | Amenajare bike park -uri pentru invatare si dezvoltare abilitati de a merge pe bicicleta - etapa 2  | mun. Barlad                          |
| B | 28 | Amenajarea malurilor pârâului Valea Seacă și amenajarea malurilor acestuia pentru deplasari velo, pietonale si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități  | mun. Barlad,<br>ANAR-ABA Prut-Barlad |
| B | 29 | Program multianual de contorizare deplasare cu bicicleta si pietonal - etapa 2  | mun. Barlad                          |
| B | 30 | Implementare sistem municipal de car-sharing  | mun. Barlad                          |
| B | 31 | Amenajarea de puncte de închiriere biciclete (Park'N'Ride Nord, I.R.B., Grădina Publică, Parc Victor Ion Popa, Centru, Casa de Cultură, Piața Centrală, Park'N'Ride Centru, Cerbul de Aur, Parc Mihai Eminescu, Prodana, Park'N'Ride Sud, Liceu) -etapa 2   | mun. Barlad                          |
| B | 32 | Coridor de mobilitate urbană durabila pe relația Est-Vest - modernizarea străzilor 1 Decembrie (porțiunea Park'N'Ride Centru-Primărie), str. Ștefan cel Mare, str. Al.I.Cuza, strada Trestiana si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități             | mun. Barlad                          |
| B | 33 | Coridor de mobilitate urbană durabila in cartier Munteni, pe relația Str Petru Rares - str Ardeal - Gen Cerchez - Cpt. Grigore Ignat si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități   | mun. Barlad                          |
| B | 34 | Coridor de mobilitate urbană durabila in cartier Cotu Negru, pe relatia Str. M. Kogalniceanu - str. Gh. Rosca Codreanu - str. Gh Emanoil - str. Poradim - str. Ion Codrescu si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități                                | mun. Barlad                          |
| B | 35 | Regenerare urbana prin reconversia strazilor locale si rezidentiale in zone de tip shared space ce includ spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere, locuri de joaca, locuri de parcare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2 | mun. Barlad                          |
| B | 36 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) - etapa 2: intersectia din fata Primariei Barlad: b-dul Republicii - str. 1 Decembrie - str. Stefan cel Mare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități         | mun. Barlad                          |
| B | 37 | Reconfigurare intersectii pentru integrarea deplasarilor alternative (velo, pietonal) si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 2  | mun. Barlad                          |
| B | 38 | Reducerea necesității de transport motorizat prin redimensionarea benzilor de circulație de la 3,5 m la 3 m pentru asigurarea deplasarilor nepoluante si nemotorizate   | mun. Barlad                          |
| B | 39 | Proiect / studiu de solutii infiintare strazi cu sens unic in vederea eliberarii spatiului public pentru deplasari nepoluante si nemotorizate   | mun. Barlad                          |
| B | 40 | Limitare viteză de circulație în zonele rezidentiale la 20 km/h (necesar documentație tehnică)  | mun. Barlad                          |
| B | 41 | Limitare viteză de circulație pe zona de nucleu central la 30 km/h (necesar documentație tehnică)   | mun. Barlad                          |

|   |    |   |                       |
|---|----|---|-----------------------|
| B | 42 | Reconversia garajelor supraterane din zonele rezidentiale in parcuri si spatii de interes public - shared space - etapa 2   | mun. Barlad           |
| B | 43 | Implementare platforma pentru inchirierea locurilor de de parcare rezidentiale - etapa 1  | mun. Barlad           |
| B | 44 | Amenajare stații de încărcare autoturisme electrice in zona obiectivelor de interes public - etapa 2  | mun. Barlad           |
| B | 45 | Regenerare urbană prin reabilitarea pentru pietonizare a sectorului din b-dul Republicii, cuprins între intersecțiile cu străzile Ștefan cel Mare și 1 Decembrie, accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități | mun. Barlad,<br>CNAIR |
| B | 46 | Regenerare urbană prin reabilitarea pentru pietonizare a sectorului din strada Ștefan cel Mare cuprins între b-dul Republicii și strada Ioan Popescu; accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități             | mun. Barlad,<br>CNAIR |
| B | 47 | Regenerarea spațiilor urbane din zona locuințelor colective prin reamenajarea spațiilor dintre blocuri in parcuri, locuri de joaca, spatii verzi - etapa 2  | mun. Barlad           |
| B | 48 | Regenerare urbana prin refacerea spațiilor verzi - etapa 2  | mun. Barlad           |
| B | 49 | Amenajare intersectii pentru facilitarea utilizarii de catre persoanele cu dizabilitati: etapa 2 - amenajari pentru aducerea la cota trotuarelor a carosabilului (inaltarea carosabilului), in zona intersectiilor; pavarea intersectiilor cu pavaj       | mun. Barlad           |

Tabelul nr. 37 Lista de proiecte propuse prin Scenariul Do something

## Scenariul Do maximum – termen lung, pana in anul 2038:

Scenariul maxim investițional „DO MAXIMUM” mizează pe un surplus de resurse financiare și umane și include astfel proiecte mai îndrăznețe cu un grad ridicat de complexitate dar și cu un impact benefic major asupra sistemului de transport. Este scenariul în care se adoptă o atitudine pro activă în ceea ce privește întâmpinarea nevoilor de mobilitate curente și viitoare. Acest scenariu conduce la îndeplinirea țintelor propuse și este în acord cu problemele majore identificate la nivel urban, cuprinzând totalitatea proiectelor propuse în cadrul PMUD. Acest scenariu cuprinde toate proiectele / măsurile de tip “must-do” (codificate cu A), “alternativ” (codificate cu B) și “opțional” (codificate cu C).

| Cod | Denumire proiect | Responsabil(i)   |             |
|-----|------------------|--|-------------|
| C   | 1                | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare/Regulament de reședință cu plată, inclusiv marcarea locurilor de parcare, în municipiul Bârlad - etapa 3  | mun. Barlad |
| C   | 2                | Elaborarea și implementarea unui Plan de Parcare cu plată progresivă în zona centrală, urmărind interzicerea etapizată, în municipiul Bârlad - etapa 3   | mun. Barlad |
| C   | 3                | Program multianual de amenajare trotuare în cartierele Podeni, Munteni, Deal I, Alexandru cel Bun, Gara și accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 3 | mun. Barlad |
| C   | 4                | Construire parcuri pentru biciclete, de lungă durată, în zona instituțiilor publice și unităților de învățământ - etapa 3  | mun. Barlad |
| C   | 5                | Crearea de facilități pentru construire de parcuri pentru biciclete, de lungă durată, în zonele centrelor comerciale, angajatori - etapa 3   | mun. Barlad |

|   |    |   |             |
|---|----|---|-------------|
| C | 6  | Program multianual de amenajare rastele pentru biciclete - etapa 3  | mun. Barlad |
| C | 7  | Program multianual de contorizare deplasare cu bicicleta si pietonal - etapa 3  | mun. Barlad |
| C | 8  | Implementare sistem municipal de car-pooling  | mun. Barlad |
| C | 9  | Regenerare urbana prin reconversia strazilor locale si rezidentiale in zone de tip shared space ce includ spatii pietonale, spatii verzi, spatii de recreere, locuri de joaca, locuri de parcare si accesibilizarea pentru toate categoriile de persoane, inclusiv persoane cu dizabilități - etapa 3 | mun. Barlad |
| C | 10 | Reconversia garajelor supraterrane din zonele rezidentiale in parcuri si spatii de interes public - shared space - etapa 3  | mun. Barlad |
| C | 11 | Implementare platforma pentru inchirierea locurilor de de parcare rezidentiale - etapa 2  | mun. Barlad |
| C | 12 | Amenajare stații de încărcare autoturisme electrice in zona obiectivelor de interes public - etapa 3  | mun. Barlad |
| C | 13 | Regenerarea spațiilor urbane din zona locuintelor colective prin reamenajarea spatiilor dintre blocuri in parcuri, locuri de joaca, spatii verzi - etapa 3  | mun. Barlad |
| C | 14 | Regenerare urbana prin refacerea spațiilor verzi - etapa 3  | mun. Barlad |

*Tabelul nr. 38 Lista de proiecte propuse prin Scenariul Do Something*

## 9. Monitorizarea implementării planului de mobilitate urbană (etapa a III-a)

### 1. Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U.D:

Monitorizarea este un instrument de management folosit la urmărirea progresului făcut în realizarea activităților proiectului și se va înțelege ceea ce funcționează bine și mai puțin bine. Un plan de acțiune eficace depinde și de modul în care se realizează monitorizarea și evaluarea. Altfel spus, se vor urmări rezultatele obținute comparativ cu ceea ce s-a planificat în PMUD. Monitorizarea și evaluarea se referă la modul în care rezultatele PMUD sunt analizate și folosite pentru atingerea obiectivelor pe termen scurt. Acestea sunt instrumente ce gestionează urmărirea procesului de planificare și punerea în aplicare a măsurilor propuse în cadrul PMUD-ului. Având în vedere faptul că PMUD face prognoze și propune măsuri pentru următorii ani până în 2038, se impune un mecanism de monitorizare ce anticipează dificultățile și modificările ce pot interveni în implementarea planului. În anumite situații este necesară reorganizarea măsurilor pentru a atinge obiectivele mai eficient și în limitele bugetului disponibil.

În cazul U.A.T. Bârlad, înființarea/numirea echipei de monitorizare ce va evalua atingerea obiectivelor PMUD-ului este în responsabilitatea Primăriei Municipiului Bârlad.

Monitorizarea implementării PMUD are următoarele obiective:

- **Adaptarea implementării** - se compară performanțele măsurilor implementate în raport cu rezultatele așteptate/previzionate. Dacă sunt diferențe se ajustează prin alinierea la ritmul de implementare;
- **Actualizarea PMUD** - se recomandă actualizarea unui PMUD o dată la cinci ani, în baza performanțelor reale ale măsurilor prevăzute în plan;
- **Calibrarea modelului de transport** - acest lucru se va realiza pe baza datelor colectate în procesul de monitorizare. Pentru actualizarea modelului, echipa responsabilă cu întreținerea modelului trebuie să colecteze sau să obțină permanent următoarele informații actualizate: noile aranjamente privind circulația (străzi noi, modificări ale intersecțiilor, introducerea semaforizării etc.); date privind utilizarea terenurilor, în scopul includerii în model al noilor generatori de trafic (de exemplu, un cartier de locuințe nou etc.); trasee de transport public, tarife și servicii; număr călători îmbarcați pe fiecare linie de transport public; numărători de trafic;
- **Menținerea sprijinului decizional** - beneficiile măsurilor PMUD trebuie văzute cu interes ridicat de către factorii de decizie, pe tot parcursul implementării planului;
- **Previzionarea unor posibile riscuri** în implementare și adoptarea în timp util a unor măsuri pentru evitarea situațiilor conflictuale, întârzierilor și creșterii costurilor de implementare;
- **Planificarea procesului participativ** pentru implementarea proiectelor.

Activitatea de monitorizare a atingerii obiectivelor PMUD presupune parcurgerea unui set de activități, precum:

- colectarea datelor;
- prelucrarea și analiza datelor;
- evaluarea măsurii în care implementarea proiectelor corespunde graficului propus;
- elaborarea unui raport de monitorizare.

Procesul de monitorizare necesită culegerea de date pe baza cărora se va evalua eficacitatea PMUD. Astfel, este necesară colectarea datelor care vor permite măsurarea gradului de îndeplinire a scopului și obiectivelor PMUD stabilite.

Comitetul de Monitorizare va acorda un interes deosebit stadiului pregătirii și implementării proiectelor. Comitetul va informa factorii de decizie superiori privind eventualele probleme apărute în implementarea acestor proiecte pentru a-i determina pe aceștia să întreprindă acțiunile necesare pentru materializarea acestor proiecte.

Monitorizarea și evaluarea PMUD-ului se va axa pe evaluarea modalității în care implementarea proiectelor din plan respectă:

- indicatorii de sustenabilitate asociați dezvoltării urbane sustenabile;
- indicatorii de impact determinați pentru fiecare proiect individual.

Monitorizarea implementării PMUD se realizează pe baza unor indicatori de monitorizare. Pentru a evalua eficacitatea PMUD-ului, procesul de monitorizare necesită colectarea unor date. Astfel, se vor colecta date care să permită măsurarea gradului de îndeplinire a scopului și obiectivelor PMUD.

Obiectivele principale, strategice, ale PMUD-ului privind transportul sunt:

- îmbunătățirea mobilității cu transportul public și reducerea congestiei, precum și îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de bunuri;
- creșterea siguranței participanților la trafic;
- asigurarea accesului cetățenilor către opțiuni de transport care facilitează accesul la destinații și servicii esențiale - creșterea accesibilității către punctele de interes ale Municipiului;
- îmbunătățirea calității mediului - reducerea poluării sonore și a aerului, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
- creșterea atractivității și calității mediului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general.

La nivelul UAT Bârlad, direcțiile principale de acțiune, pentru implementarea PMUD Bârlad, sunt:

- jj) Transformarea bulevardului Republicii, din principalul coridor de trafic în coridor de mobilitate urbană durabilă (transport public/velo/pieton) și descurajarea traficului auto personal (PrT);
- kk) Dezvoltarea rețelei velo, atât cu trasee noi, cât și cu îmbunătățirea celor existente;
- ll) Înființarea / dezvoltarea unui punct intermodal în zona gării Bârlad;
- mm) Reabilitarea și operaționalizarea CF industrială Gara - Bârlad Nord și înființarea de puncte logistice de marfă;
- nn) Dezvoltarea unei politici de parcare durabile, având-se în vedere descurajarea automobilității;

La nivel zonal se propun următoarele direcții principale de acțiune:

- y) Dezvoltarea unui punct de acces rutier la/de la V.O. Bârlad Est via str. Al. I. Cuza
- z) Dezvoltarea și îmbunătățirea Park&Ride - urilor;
- aa) Dezvoltarea spațiilor pietonale în Mun. Bârlad (tip woonerf)
- bb) Înființarea de noi linii de transport în comun;
- cc) Amenajarea de noi trasee de deplasare cu bicicleta
- dd) Crearea unor străzi mai sigure pentru copii;
- ee) Amenajarea străzilor pentru limitarea vitezei de circulație la 20-30 km/h

Astfel, se impune colectarea datelor privind:

- durata deplasărilor și congestia traficului în rețeaua de transport;
- siguranța rutieră;
- impactul asupra mediului;
- alte date suplimentare.



Pe lângă evaluarea obiectivelor strategice, autoritățile centrale lucrează cu indicatorii de realizare și de rezultat prezentați sumar în PR Nord-Est 2021 - 2027:

- Număr anual de utilizatori ai transporturilor publice noi sau modernizate;
- Număr anual de utilizatori ai pistelor ciclabile;
- Conexiuni intermodale noi sau modernizate;
- Capacitatea materialului rulant ecologic pentru transportul public colectiv;
- Piste ciclabile care beneficiază de sprijin;
- Infrastructuri pentru combustibili alternativi (puncte de realimentare/reîncărcare);
- Orașe și localități cu sisteme de transport urban digitalizate noi sau modernizate;
- Populația vizată de proiecte derulate în cadrul strategiilor de dezvoltare teritorială integrată;
- Strategii de dezvoltare teritorială integrată care beneficiază de sprijin.

Alți indicatori importanți ce pot fi monitorizați și evaluați sunt:

- repartiția modală - măsura în care cota de piață a transportului public, pietonal sau velo variază după implementarea PMUD-ului;
- indicele de motorizare (calculat ca număr de autovehicule la 1000 locuitori).

Modalitatea în care se va monitoriza PMUD-ul va fi realizată prin evaluarea îndeplinirii indicatorilor prezentați în următorul model orientativ:

| Categorie |                     | Indicator de monitorizare  | U.M.               |
|-----------|---------------------|--|--------------------|
| 1.        | Transport rutier    | Reducerea congestiei traficului în punctele cheie                                    | min                |
| 2.        |                     | Capacitatea de circulație (debit posibil) pe trama stradală principală               | veh/h              |
| 3.        |                     | Volum de trafic (intensitatea traficului) pe trama stradală principală (ore de vârf) | veh/h              |
| 4.        |                     |  |                    |
| 5.        |                     | Raport debit capacitate  | nr străzi/lungime  |
| 6.        |                     | Infrastructură rutieră modernizată (nr/lungime)                                      |                    |
| 7.        |                     | Cota modală transport auto   | %                  |
| 8.        |                     | Dinamica cotei modale transport auto (între an baza/obiective viziune PMUD 2027)     | %                  |
| 9.        |                     |  |                    |
| 10.       |                     | Parcursul total al vehiculelor   | mil veh*km anual   |
| 11.       |                     | Timpul mediu al pasagerilor  | mil veh* ore anual |
| 12.       |                     | Viteza medie de parcurs a autovehiculelor (în ora de vârf AM)                        | km/h               |
| 13.       |                     | Parcursul mediu al autoturismelor în ora de vârf AM                                  | km                 |
| 14.       |                     | Durata medie a călătoriei în ora de vârf AM cu autoturismul                          | min                |
| 15.       |                     | Alei pietonale construite/modernizate (nr / lungime)                                 | km                 |
| 16.       |                     | Piste/benzi de biciclete create (nr/lungime)   | km                 |
| 17.       |                     | Număr bicicliști care utilizează infrastructura creată                               | Nr.                |
| 18.       |                     | Număr de treceri de pietoni  | Nr.                |
| 19.       |                     | Cota modală transport pietonal   | %                  |
| 20.       |                     | Dinamica cotei modale transport pietonal (între an baza/obiective viziune PMUD 2030) | %                  |
| 21.       |                     | Cota modală transport velo   | %                  |
| 22.       |                     | Dinamica cotei modale transport velo (între an baza/obiective viziune PMUD 2030)     | %                  |
| 23.       | Transport staționar | Număr locuri de parcare la nivelul Municipiului                                      | Nr.                |
| 24.       |                     | Gradul de ocupare a parcărilor taxate  | %                  |
| 25.       |                     | Număr de pasageri transportați - transport public comun (anual)                      | Nr.                |
| 26.       |                     | Număr de mijloace de transport în comun ecologice/electrice/hibride                  | Nr.                |

| Categorie |                                   | Indicator de monitorizare   | U.M.    |
|-----------|-----------------------------------|---|---------|
| 27.       | Transport public in comun         | Frecvența mijloacelor de transport public rutier pe intervale orare                         |         |
| 28.       |                                   | Număr persoane deservite de transportul public rutier                                       | Nr.     |
| 29.       |                                   | Durata medie a călătoriei cu transportul public in comun in ora de vârf                     | min     |
| 30.       |                                   | Cota modală transport public in comun   | %       |
| 31.       |                                   | Dinamica cotei modale transport public in comun (între an baza/obiective viziune PMUD 2030) |         |
| 32.       | Protecția mediului                | Reducerea gazelor cu efect de sera (CO <sub>2</sub> )                                       | tone/an |
| 33.       |                                   | Reducerea emisiilor poluante  | tone/an |
| 34.       |                                   | Reducerea nivelului de zgomot datorat traficului  | db      |
| 35.       | Indicatori financiari             | Valoarea proiecte realizate fata de total valoare portofoliu PMUD                           | %       |
| 36.       |                                   | Resurse financiare alocate bugetar anual fata de valoare planificată anuală PMUD            | %       |
| 37.       |                                   | Valoare surse de finanțare IFI/nerambursabile fata de total planificat portofoliu PMUD      | %       |
| 38.       | Indicatori de apreciere economica | Rata internă de rentabilitate economică a investițiilor propuse PMUD (RIRE)                 | %       |
| 39.       |                                   | Valoarea Neta Actualizată Economică (VNAE)  | %       |
| 40.       |                                   | Raportul Beneficii/Costuri (BCR)  | %       |

Tabelul nr. 39 Model orientativ privind nodalitatea de monitorizare a PMUD-ului

## 2. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

Mecanismul de monitorizare va debuta cu înființarea oficială a **Comitetului de Monitorizare**, fapt consemnat printr-un act administrativ, care să confere competențe legale și să creeze condițiile unei asumări rapide de decizii pentru rezolvarea problemelor de implementare semnalate. Comitetul de Monitorizare colaborează și colectează informații de la toate departamentele din cadrul Primăriei și face demersuri de obținere de date de la alți parteneri externi. Comitetul de Monitorizare trebuie să cuprindă persoane cheie pentru problematica mobilității de la nivelul Municipiului (Primar, Manager oraș, arhitecți, reprezentanți urbanism, reprezentanții Poliției locale/rutiere, operatori de transport public etc.). Întregul proces de monitorizare propus are caracter periodic, repetitiv, în funcție de necesitate. Se recomandă ca raportul de monitorizare să fie unul anual, ce se încheie în primul trimestru al anului următor celui care este supus analizei. Raportarea trebuie să asigure prezentarea rezultatelor evaluării spre dezbateră publică, permițând astfel tuturor actorilor să ia în considerare și să efectueze corecturile necesare, dacă este cazul. Responsabilitatea monitorizării poate fi atribuită și unui organism independent (externalizat).

### Responsabilitățile propuse:

- Asigură implementarea PMUD la nivelul Municipiului și cadrul strategic coerent de dezvoltare durabilă a mobilității;
- Se asigură de bunul parcurs al implementării portofoliului de proiecte;
- Se asigură că obiectivele și activitățile fiecărui proiect adoptat respectă prioritățile prezentate în PMUD;
- Se asigură că toți partenerii preocupați de implementarea proiectelor individuale își înțeleg rolul și responsabilitățile în cadrul strategiei și interrelaționarea cu alte proiecte;
- Dezvoltă un plan de lucru eficient pentru toți cei implicați în procesul de implementare al proiectelor;
- Identifică/corelează PMUD cu oportunitățile și finanțările naționale, europene, etc.;
- Actualizează planul operațional de implementare al PMUD în baza factorilor favorizanți sau de condiționare externi (spre exemplu, în baza informațiilor de lansare a liniilor de finanțare sau

informațiilor prezente în strategii/planuri aflate în sinergie, cum ar fi Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Bârlad, județul Vaslui 2021-2027);

- Dezvoltă proiecte și programe proprii în regim de parteneriat cu alte persoane fizice și juridice din țară și străinătate în scopul facilitării implementării documentației;
- Elaborează documentațiile tehnico-economice pentru atragerea de fonduri nerambursabile în scopul implementării portofoliului de proiecte din scenariul ales al PMUD;
- Promovează planul și proiectele acestuia în relație cu cetățenii, alte instituții, potențiali investitori;
- Întocmirea anuală/semestrială sau ori de câte ori este nevoie, în colaborare cu celelalte compartimente din primărie, a rapoartelor privind stadiul implementării PMUD;
- Propunerea către primar și Consiliul local, de referate de specialitate vizând actualizarea PMUD în funcție de nevoi, și organizarea de dezbateri publice;
- Management-ul proiectelor din PMUD și urmărirea derulării în bune condiții a contractelor de implementare, în cooperare cu alte compartimente în ceea ce privește conformitatea juridică și legală;
- Realizarea de evidențe a proiectelor în derulare aferente PMUD și a parteneriatelor din cadrul proiectelor derulate cu sprijin financiar provenit din fonduri europene;
- Orice alte acțiuni ce decurg din rolul de coordonare a mobilității și transporturilor la nivel de oraș.

Principalii actori responsabili cu monitorizarea implementării PMUD Bârlad sunt:

1. **Administrația publică locală a Municipiului Bârlad, prin Comitetul de Monitorizare** - Responsabil PMUD și grup lucru permanent cu responsabilitatea de monitorizare a implementării și verificare evoluției atingerii obiectivelor PMUD în baza indicatorilor de progres;
2. **Poliția Locală Bârlad** - Conlucrează cu Comitetul de Monitorizare și sprijină colectarea informațiilor necesare monitorizării;
3. **A.D.R. Nord-Est, prin Serviciul Dezvoltare Urbana SDU** - Verifică admisibilitatea PMUD și monitorizează regional stadiul implementării, oferă asistență prin Biroul de Informare;
4. **Alte entități relevante** (cum ar fi organizații non-guvernamentale) - Consiliul consultativ civic pentru monitorizare care sprijină Comitetul de Monitorizare în fundamentare corectă a anumitor soluții tehnice. Participă și își exprimă opinia în perioada de pregătire a proiectelor.

În conformitate cu prevederile art. 7 din Regulamentul (UE) nr. 1301/2013 și luând în considerare modalitatea de implementare a dezvoltării urbane durabile, se propune însărcinarea cu atribuțiile de monitorizare și evaluare a implementării PMUD Bârlad a unei echipe la nivelul Municipiului, formată din minim 2 persoane, care să îndeplinească rolul de Comitet de Monitorizare. Comitetul de Monitorizare va opera în strânsă legătură cu **compartimentul de transport** propus spre a fi optimizat și extins ca măsură instituțională prin Plan.

**Responsabilitatea principală a monitorizării rezidă astfel cu Comitetul de Monitorizare:**

- Elaborează rapoarte de monitorizare periodice (trimestrial/semestrial/anual, după caz) sau informări ad-hoc privind stadiul implementării PMUD (ex. stadiul proiectelor, respectarea graficului de pregătire/depunere a proiectelor aferente, etc.);
- Asigură legătura dintre autoritatea publică și autoritatea de management a PR Nord Est 2021-2027 prin oferirea de informații, realizarea de întâlniri, participarea la întâlniri și în grupuri de lucru de coordonare dacă este cazul;
- Asigură promovarea în rândul actorilor relevanți de la nivelul Municipiului cu privire la apelurile de proiecte/oportunități de finanțare;
- Stabilește o relație de colaborare și consultare permanentă cu părțile interesate la nivelul Municipiului Bârlad;
- Contribuie/derulează campanii de promovare și informare referitoare la conceptul de mobilitate durabilă și stadiul implementării proiectelor în acest sens în perioada 2021-2027;
- Îndeplinește orice altă atribuție aplicabilă care rezultă din prevederile documentelor referitoare la mobilitate urbană durabilă.

**Comitetul de Monitorizare al PMUD** va evalua aspecte precum: activități, rezultate, buget, patrimoniu, performanțele personalului angajat și implicit a autorităților locale, ipotezele formulate inițial.

Comitetul de monitorizare ar trebui să fie format din angajați din administrația locală, cu experiență în implementare și monitorizare proiecte, aceștia pot fi desemnați prin dispoziție a primarului, sarcinile fiind stabilite în detaliu în acest act de decizie.

Echipa desemnată ar trebui să își stabilească instrumentele de monitorizare și să prezinte la interval de 6 luni un raport de monitorizare, raport ce poate fi prezentat public pe site-ul administrației locale a Municipiului.

În această etapă va fi urmărit gradul de atingere a indicatorilor stabiliți, se va analiza modul în care proiectele sunt demarate/implementate, prezentând de fiecare dată cauzele care au condus la întârzieri, dacă este cazul, precum și o serie de recomandări.

De asemenea, se recomandă extinderea responsabilității monitorizării prin implicarea directă a unui grup mai amplu al părților interesate, constituit pe lângă administrația publică (coordonator), format din operatorii privați de transport, principalii investitori economici, societatea civilă - un grup de lucru care să ofere următoarele avantaje:

- Promovarea viziunii și politicilor urbane dezvoltate cu sprijinul instituțiilor participante în cadrul procesului participativ organizat în Bârlad și materializat în documentația PMUD Municipiul Bârlad;
- Suport în implementarea proiectelor de dezvoltare urbană prevăzute în plan, în condițiile unui grup amplu de beneficiari ai acestora;
- Monitorizarea implementării proiectelor prioritare;
- Interfața cu investitori interesați și cetățeni, prin acționarea ca un organism de articulare a inițiativelor urbane cu scopurile și procedurile locale.

Ca potențială abordare și în scopul definirii cu acuratețe a cadrului specific de organizare a grupului de monitorizare, mai întâi trebuie identificat setul de actori urbani relevanți pentru a fi incluși în mod direct în procesul de implementare a PMUD Bârlad. Din acest punct de vedere, părțile interesate pot fi grupate după cum urmează:

#### **1. Actori publici:**

- a. la nivel județean (inclusiv societățile pe acțiuni cu capital de stat);
- b. la nivel local, al Municipiului (inclusiv societățile pe acțiuni cu capital public local).

#### **2. Actori privați:**

- a. Investitori și companii private;
- b. Operatori de servicii de transport;
- c. Organizații non-guvernamentale, grupuri locale de interes etc;
- d. Specialiști;
- e. Alte persoane private și organizații.

#### **3. Alții, în principal actori public-privăți, dacă este cazul.**

*Acest set restrâns de potențiali actori care vor fi implicați direct în inițiativa de implementare a PMUD influențează în mod definitoriu deciziile referitoare la activitățile de planificare și dezvoltare, precum și principiile și modul de implementare a proiectelor prioritare identificate.*

## LISTĂ DE FIGURI

|  |    |
|--|----|
| Figura nr. 1 Documentațiile de planificare teritorială și de urbanism și corelarea între acestea .....   | 7  |
| Figura nr. 2 Planșă Actualizare Plan Urbanistic General și Regulament Local Municipiul Bârlad, județul Vaslui. Planșa 1 - Încadrarea în teritoriu scara 1:25 000 (Planșă preluată din PUG) .....                 | 12 |
| Figura nr. 3 Structura populației Municipiului Bârlad pe grupe de vârstă la nivelul anului 2022 (Sursa: date prelucrate de pe Institutul Național de Statistică, baza de date statistice TEMPO ONLINE).....      | 21 |
| Figura nr. 4 Dinamica populației Municipiului Bârlad pe grupe de vârstă la nivelul anilor 2018-2022 (Sursa: date prelucrate de pe Institutul Național de Statistică, baza de date statistice TEMPO ONLINE) ..... | 22 |
| Figura nr. 5 Localizarea geografică a municipiului Bârlad .....  | 29 |
| Figura nr. 6 Densitatea populației în zona de influență a municipiului Bârlad.....   | 30 |
| Figura nr. 7 Dinamica populației în perioada 2015-2021 .....   | 32 |
| Figura nr. 8 Dinamica spațiului construit în municipiul Bârlad .....   | 34 |
| Figura nr. 9 Distribuția spațială a populației cu domiciliul în municipiul Bârlad .....  | 35 |
| Figura nr. 10 Distribuția spațială a documentațiilor de urbanism în municipiul Bârlad.....   | 36 |
| Figura nr. 11 Distribuția spațială a zonei locuite în municipiul Bârlad .....  | 37 |
| Figura nr. 12 Cotele modale de transport în municipiul Bârlad.....   | 38 |
| Figura nr. 13 Unitățile de învățământ din municipiul Bârlad .....  | 39 |
| Figura nr. 14 Ponderea firmelor pe domenii de activitate conform CAEN la nivel de municipiu Bârlad   | 40 |
| Figura nr. 15 Distribuția spațială a principalilor agenți economici.....   | 41 |
| Figura nr. 16 Mișcarea populației în municipiul Bârlad .....   | 43 |
| Figura nr. 17 Fenomenul de navetism la nivelul Ariei Funcționale Urbane Bârlad .....   | 44 |
| Figura nr. 18 Lungimea străzilor orășenești din județul Vaslui .....   | 45 |
| Figura nr. 19 Ponderea străzilor orășenești în județul Vaslui.....   | 46 |
| Figura nr. 20 Rețeaua stradală din municipiul Bârlad (Tipuri de îmbrăcăminte rutieră) .....  | 47 |
| Figura nr. 21 Principalele probleme întâmpinate de populație în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului Bârlad .....  | 50 |
| Figura nr. 22 Distribuția spațială a garajelor auto în municipiul Bârlad .....   | 52 |
| Figura nr. 23 Trama stradală din municipiul Bârlad. Clasificarea tehnică-disfuncționalități.....   | 54 |
| Figura nr. 24 Accesibilitatea feroviară a municipiului Bârlad.....   | 55 |
| Figura nr. 25 Rețeaua de căi ferate în Zona Urbană Funcțională Bârlad.....   | 56 |
| Figura nr. 26 Evoluția parcului auto pentru operarea transportului public de persoane în municipiul Bârlad (1990-2021).....  | 57 |
| Figura nr. 27 Orarul de circulație pe linia 1 I.R.B. - Gară.....   | 58 |
| Figura nr. 28 Transportul public de călători în municipiul Bârlad.....   | 60 |
| Figura nr. 29 Analiza stațiilor de transport public din perspectiva dotărilor .....  | 62 |
| Figura nr. 30 Analiza fluxurilor de călători pe liniile de transport public din municipiul Bârlad .....  | 63 |
| Figura nr. 31 Transportul public local de călători în municipiul Bârlad .....  | 64 |
| Figura nr. 32 Disfuncționalitățile transportului public conform populației chestionate .....   | 65 |
| Figura nr. 33 Valorile de trafic pe drumurile naționale ce tranzitează Zona Urbană Funcțională Bârlad .....  | 66 |
| Figura nr. 34 Cotele modale de transport în municipiul Bârlad .....  | 67 |
| Figura nr. 35 Ocupare abuzivă a spațiului pentru deplasarea persoanelor de către autoturisme .....   | 67 |
| Figura nr. 36 Infrastructură pietonală inadecvată deplasării pe jos .....  | 68 |
| Figura nr. 37 Principalele probleme identificate de pietoni .....  | 68 |
| Figura nr. 38 Managementul traficului în municipiul Bârlad .....   | 70 |
| Figura nr. 39 Zone cu nivel ridicat de complexitate .....  | 72 |
| Figura nr. 40 Cotele modale de transport în municipiul Bârlad, conform chestionarului de .....   | 75 |
| Figura nr. 41 Deplasări cu bicicleta - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023) .....  | 84 |
| Figura nr. 42 Deplasări pietonale - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023).....  | 85 |



|  |      |
|--|------|
| Figura nr. 43 Deplasări pietonale - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023)   |      |
| Zona de nord a municipiului Bârlad   | 85   |
| Figura nr. 44 Deplasări pietonale - heatmap (sursa Strava.com accesat la 27.03.2023)   | Zona |
| de sud a municipiului Bârlad   | 86   |
| Figura nr. 45 Volumele de trafic rutier la nivelul u.a.t. Bârlad .....   | 89   |
| Figura nr. 46 Emisiile de CO <sub>2</sub> generate de traficul rutier în u.a.t. Bârlad (total kg/km) .....   | 89   |
| Figura nr. 47 Puncte de calibrare model de trafic Bârlad .....   | 90   |
| Figura nr. 48 Grafic capacitate/ora - suprafață ocupată/persoană (sursa PMUD Malmo, Suedia) .....  | 94   |
| Figura nr. 49 Parcurgerea distantei nord - sud, cu autoturismul (sursa google.maps) .....  | 97   |
| Figura nr. 50 Parcurgerea distantei nord - sud, pietonal (sursa google.maps) .....   | 97   |
| Figura nr. 51 Comparație costuri deplasare autovehicul vs bicicleta (sursa Transport transitions in Copenhagen: Comparing the cost of cars and bicycles, Stefan Gössling, Andy S. Choi<br>www.elsevier.com/locate/ecocon) .....  | 99   |
| Figura nr. 52 Grafic capacitate/ora - suprafață ocupată/persoană (sursa PMUD Malmo, Suedia) .....  | 99   |
| Figura nr. 53 Analiza emisii CO <sub>2</sub> la nivelul Uniunii Europene (sursa<br><a href="https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20190313STO31218/emisiile-de-co2-de-la-autovehicule-date-si-cifre-infografic">https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20190313STO31218/emisiile-de-co2-de-la-autovehicule-date-si-cifre-infografic</a> ) ..... | 103  |
| Figura nr. 54 Accesibilitatea pietonală în municipiul Bârlad.....  | 107  |
| Figura nr. 55 Accesibilitate cu transport velo în u.a.t. Bârlad .....  | 108  |
| Figura nr. 56 Accesibilitatea cu transportul auto în municipiul Bârlad.....  | 109  |
| Figura nr. 57 Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane pe niveluri teritoriale .....  | 115  |
| Figura nr. 58 Infrastructura de transport rutier si feroviar .....   | 116  |
| Figura nr. 59 Trasee alternative pentru Varianta Ocolitoare Vest pe amplasamentul drumurilor<br>existente .....  | 117  |
| Figura nr. 60 Dezvoltarea mobilității la nivel de UAT Bârlad - Infrastructura de transport alternativ,<br>feroviar si rutier.....  | 119  |
| Figura nr. 61 Profil transversal tip 1 - anul de baza (2023) .....   | 120  |
| Figura nr. 62 Profil transversal tip 1 - Scenariul Do minimum (pana in 2028) .....   | 120  |
| Figura nr. 63 Profil transversal tip 1 - Scenariul Do maximum (pana in 2038) .....   | 120  |
| Figura nr. 64 Profil transversal tip 2 - anul de baza (2023) .....   | 121  |
| Figura nr. 65 Profil transversal tip 2 - Scenariul Do minimum (pana in 2028) .....   | 121  |
| Figura nr. 66 Profil transversal tip 2 - Scenariul Do maximum (pana in 2038) .....   | 121  |
| Figura nr. 67 Profil transversal tip 3 - anul de baza (2023) .....   | 122  |
| Figura nr. 68 Profil transversal tip 3 - Scenariul Do minimum (pana in 2028) .....   | 122  |
| Figura nr. 69 Profil transversal tip 3 - Scenariul Do maximum (până în 2038) .....   | 122  |
| Figura nr. 70 Profil transversal tip 4 - anul de baza (2023) .....   | 123  |
| Figura nr. 71 Profil transversal tip 4 - Scenariul Do minimum (pana in 2028) .....   | 123  |
| Figura nr. 72 Profil transversal tip 4 - Scenariul Do maximum (pana in 2038) .....   | 123  |
| Figura nr. 73 Profil transversal tip 5 - anul de baza (2023) .....   | 124  |
| Figura nr. 74 Profil transversal tip 5 - Scenariul Do minimum (pana in 2028) .....   | 124  |
| Figura nr. 75 Profil transversal tip 5 - Scenariul Do maximum (pana in 2038) .....   | 124  |
| Figura nr. 76 Profil transversal tip 6 - anul de baza (2023) .....   | 125  |
| Figura nr. 77 Profil transversal tip 6 - Scenariul Do minimum (pana in 2028) .....   | 125  |
| Figura nr. 78 Profil transversal tip 6 - Scenariul Do maximum (pana in 2038) .....   | 125  |
| Figura nr. 79 Profil transversal tip 7 - anul de baza (2023) .....   | 126  |
| Figura nr. 80 Profil transversal tip 7 - Scenariul Do maximum (pana in 2038) .....   | 126  |
| Figura nr. 81 Propunere spațiu pietonal in zona centrala a Mun. Bârlad.....  | 129  |
| Figura nr. 82 Areale propuse pentru regenerare urbană în zona centrală a municipiului Bârlad .....   | 130  |
| Figura nr. 83 Model de regenerare urbana prin reconversia b-dului Republicii în spațiu public pietonal<br>si pentru transport public, orizont de timp scurt-mediu (profil creat cu streetmix.net).....   | 131  |
| Figura nr. 84 Model de regenerare urbana prin reconversia b-dului Republicii în spațiu public pietonal,<br>orizont de timp mediu-lung (profil creat cu streetmix.net) .....  | 131  |

|  |     |
|--|-----|
| Figura nr. 85 Direcții de dezvoltare a mobilității urbane .....  | 140 |
| Figura nr. 86 Model de taxare a parcării în funcție de zonă și de oră, în Amsterdam, Olanda .....  | 142 |
| Figura nr. 87 Platformă operațională GIS pentru informatizarea transportului .....   | 143 |
| Figura nr. 88 Conceptul de sustenabilitate la intersecția dintre populație, planetă și profit .....  | 146 |
| Figura nr. 89 Detalii amenajare trecere pentru pietoni și bicicliști (analiza și propunerea proiectantului) .....  | 153 |
| Figura nr. 90 Detalii amenajare intersecții (analiza și propunerea proiectantului) .....   | 154 |
| Figura nr. 91 Model amenajare intersecție conform Ghid metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete, întocmit de OPTAR ( <a href="https://optar.ro/">https://optar.ro/</a> ; <a href="https://www.mdlpa.ro/pages/proiecteindesfasurare">https://www.mdlpa.ro/pages/proiecteindesfasurare</a> ).....           | 155 |
| Figura nr. 92 Model amenajare intersecție giratorie conform Ghid metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete, întocmit de OPTAR ( <a href="https://optar.ro/">https://optar.ro/</a> ; <a href="https://www.mdlpa.ro/pages/proiecteindesfasurare">https://www.mdlpa.ro/pages/proiecteindesfasurare</a> )..... | 155 |
| Figura nr. 93 Procent estimat al populației din urban expuși la zgomot din trafic de peste 55dB .....  | 157 |

## LISTĂ DE TABELE

|   |     |
|---|-----|
| Tabelul nr. 1 Acțiuni la nivelul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Bârlad cu aplicabilitate la PMUD Bârlad ..... | 12  |
| Tabelul nr. 2 Acțiuni la nivelul Strategia de dezvoltare a Municipiului Bârlad cu aplicabilitate la PMUD Bârlad .....                   | 13  |
| Tabelul nr. 3 Acțiuni la nivelul Politicii Urbane a României cu aplicabilitate la PMUD Bârlad .....                                     | 15  |
| Tabelul nr. 4 Probleme de mediu identificate în PLAM Vaslui 2021-2025 în corelație cu PMUD Mun. Bârlad .....                            | 19  |
| Tabelul nr. 5 Evoluția numărului de locuitori ai Municipiului Bârlad .....  | 21  |
| Tabelul nr. 6 Distribuția populației pe sexe a Municipiului Bârlad .....  | 22  |
| Tabelul nr. 7 Indicatori de rezultat .....  | 23  |
| Tabelul nr. 8 Indicatorii de realizare imediată .....   | 27  |
| Tabelul nr. 9 Principalii indicatori socio-economici la nivelul zonei de influență Bârlad .....   | 31  |
| Tabelul nr. 10 Lista străzilor neasfaltate în municipiul Bârlad .....   | 49  |
| Tabelul nr. 11 Analiza traseelor de transport public (timpii de parcurs) .....  | 59  |
| Tabelul nr. 12 Aspecte demografice la nivel de u.a.t. Bârlad .....  | 74  |
| Tabelul nr. 13 Situația locurilor de parcare de pe raza municipiului Bârlad .....   | 81  |
| Tabelul nr. 14 Tabelul măsurători de trafic la nivel de u.a.t. Bârlad .....   | 94  |
| Tabelul nr. 15 Capacitatea maxima de transport persoane in funcție de amenajarea tramei stradale  | 95  |
| Tabelul nr. 16 Scenariul Do minimum, pe termen scurt, pana in anul 2028 .....   | 95  |
| Tabelul nr. 17 Scenariul Do something, pe termen mediu, pana in anul 2033 .....   | 96  |
| Tabelul nr. 18 Scenariul Do maximum, pe termen lung, pana in anul 2038 .....  | 96  |
| Tabelul nr. 19 Studiu de caz in ceea ce privește timpii de parcurs .....  | 96  |
| Tabelul nr. 20 Capacitatea maxima de transport persoane în funcție de amenajarea tramei stradale  | 100 |
| Tabelul nr. 21 Punctaj al diverselor moduri de deplasare referitor la criteriul siguranța actuală .....                                 | 110 |
| Tabelul nr. 22 Punctaj al diverselor moduri de deplasare referitor la criteriul calitate a vieții .....                                 | 112 |
| Tabelul nr. 23 Principalele probleme si principalele proiecte propuse .....   | 114 |
| Tabelul nr. 24 Distanțele globale de deplasare (km/zi) .....  | 147 |
| Tabelul nr. 25 Timp global de deplasare (ore/zi) .....  | 147 |
| Tabelul nr. 26 Punctaj eficienta economica in diverse moduri de deplasare (analiza proiectantului):                                     | 148 |
| Tabelul nr. 27 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, anul de referință 2023 .....                                  | 149 |
| Tabelul nr. 28 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, pana in anul 2028 .....                                       | 150 |
| Tabelul nr. 29 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, pana in anul 2033 .....                                       | 151 |
| Tabelul nr. 30 Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic, pana in anul 2038 .....                                       | 152 |
| Tabelul nr. 31 Scenarii privind emisiile CO2 .....  | 152 |
| Tabelul nr. 32 Punctajul pe criteriul siguranță in diverse moduri de deplasare (analiza proiectantului): .....                          | 155 |
| Tabelul nr. 33 Punctaj calitate a vieții in diverse moduri de deplasare (analiza proiectantului): .....                                 | 158 |
| Tabelul nr. 34 Analiza principalelor disfuncționalități si soluții propuse .....  | 159 |
| Tabelul nr. 35 Sistemul de prioritizare a proiectelor .....   | 161 |
| Tabelul nr. 36 Lista de proiecte propuse prin Scenariul Do minimum .....  | 165 |
| Tabelul nr. 37 Lista de proiecte propuse prin Scenariul Do something .....  | 168 |
| Tabelul nr. 38 Lista de proiecte propuse prin Scenariul Do something .....  | 169 |
| Tabelul nr. 39 Model orientativ privind nodalitatea de monitorizare a PMUD-ului .....   | 173 |