

Modernizarea infrastructurii de transport în scopul reducerii emisiilor de carbon în municipiul Bârlad

Cod SMIS 124106

Proiectul este finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020,

Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon

Prioritatea de investiții 4 e – Promovarea unor strategii cu emisii scăzute de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusiv promovarea mobilității urbane multimodale durabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuare

Obiectivul specific 3.2 – Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă

Scurt istoric

În anul 2017 Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Regional 2014-2020 (AM POR) publică spre consultare Ghidul solicitantului pentru **Axa prioritară 3** – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon **Prioritatea de investiții 4 e** – Promovarea unor strategii cu emisii scăzute de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusiv promovarea mobilității urbane multimodale durabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuare, **Obiectivul specific 3.2** – Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă.

Solicitare și obținere finanțare

În data de 21.06.2018, Municipiul Bârlad a depus cererea de finanțare pe platforma online **MySMIS2014** pentru Programul Operațional Regional 2014-2020.

În data de 20.09.2018 în urma verificării conformității administrative și eligibilității cererea este considerată admisă. Proiectul trece în etapa următoare, respectiv evaluare tehnică și financiară etapă care se finalizează cu vizită în teren în luna decembrie 2018.

În urma verificării documentației tehnico-economice și a eligibilității cheltuielilor, AM POR ia decizia finanțării proiectului.

În data de 21.08.2019 a fost semnat contractul de finanțare nr. 4643 aferent proiectului **Modernizarea infrastructurii de transport în scopul reducerii emisiilor de carbon în municipiul Bârlad**.

Valoarea totală a proiectului:	57.811.298,96 lei
Valoarea cofinanțării eligibile a Municipiului Bârlad:	919.454,39 lei
Valoarea eligibilă nerambursabilă din FEDR:	38.882.399,42 lei
Valoare eligibilă nerambursabilă din bugetul național:	5.942.145,48 lei
Valoare proiectului – construcții + montaj:	43.659.134,87 lei
Valoare dotări:	550.274,46 lei
Valoare neeligibilă:	12.067.299,67 lei
Durata de implementare a proiectului este de 48 de luni (21 august 2018 – 31 iulie 2023) .	

GRUPUL ȚINTĂ

Grupul țintă al proiectului este reprezentat de 100% din populația totală a municipiului Bârlad, ce va beneficia de rezultatele proiectului, concretizate în înființarea sistemului de transport public ecologic și crearea infrastructurii adecvate în vederea promovării utilizării modurilor alternative, nemotorizate de mobilitate, ce vor avea un impact direct asupra creșterii calității vieții ca urmare a diminuării emisiilor de gaze cu efect de seră și a îmbunătățirii mediului înconjurător.

Beneficiari direcți

Proiectul propus se adresează în mod direct următorilor beneficiari:

- municipiul Bârlad (UAT municipiul Bârlad) în calitate de beneficiar al finanțării nerambursabile și a investițiilor realizate prin proiect;
- Populația municipiului Bârlad – 72.926 de locuitori conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică la 1 ianuarie 2016.

Menționăm faptul că sistemul de transport public și infrastructură aferentă nou creată/modernizată prin proiect vor fi adaptate diverselor segmente demografice și sociale, pentru a fi accesibile tuturor categoriilor de vârstă, cât și persoanelor cu dizabilități.

Beneficiari indirecti:

Proiectul propus se adresează în mod indirect următorilor beneficiari:

- mediul de afaceri al municipiului Bârlad constituit din aproximativ 1.421 agenți economici;
- vizitatorii municipiului Bârlad care vor avea la dispoziție trasee de transport public ce vor asigura mobilitate în interiorul localității;
- potențialii investitori externi, în contextul în care nivelul de atractivitate local stimulează dezvoltarea de noi investiții la nivelul municipiului Bârlad;
- unitățile administrativ-teritoriale de la nivelul județului Vaslui (87 UAT-uri) prin exemplul de bună practică oferit.

Obiectivul general al proiectului

Diminuarea gradului de emisie a gazelor cu efect de seră în municipiul Bârlad printr-o abordare investițională integrată ce vizează implementarea de soluții ecologice de transport public în comun și crearea de facilități infrastructurale pentru încurajarea utilizării mijloacelor de transport nemotorizate.

Obiectivele specifice ale proiectului

O.S.1 Dezvoltarea sustenabilă a mobilității urbane în municipiul Bîrlad prin înființarea de noi trasee de transport public în comun pe care vor opera autobuze electrice.

Detaliiere:

Insuficienta dezvoltare și acoperire teritorială a sistemului de transport public local existent, implică utilizarea extinsă a mijloacelor de transport personale (cota modală autoturisme în 2017 – 48,1%), determinând creșterea progresivă a emisiilor de CO2 în lipsa unor măsuri de dezvoltare și sporire a atractivității sistemului de transport public.

Atingerea OS 1 presupune:

- înființarea a două noi trasee de transport public în comun pe care se vor realiza curse cu programe de transport prestabilite ce vor asigura conectivitatea directă N-S/S-N în municipiul Bîrlad;

- reabilitarea/modernizare/reconfigurarea infrastructurii rutiere aferentă traseelor de transport public înființate pe o lungime de 7.112 m, astfel:

a) reconfigurarea și reabilitarea infrastructurii rutiere pe străzile General Vasile Milea, Col. Simionescu Sava, Paloda, Căpitan Grigore Ignat cu lățimea părții carosabile de 14,00 m, prin realizarea de benzi separate, dedicate transportului public.

Lungime străzi reconfigurate/modernizate: 1.918 m;

b) reabilitarea infrastructurii rutiere aferente străzilor Mihai Viteazul, Ioan Popescu, Vasile Pârvan, Dragos Vodă, N. Bălcescu, C. Hamangiu, Bdul. Epureanu ce vor fi utilizate prioritar de transportul public urban de călători (lungime - 5.194 m);

- amenajarea de stații de transport public pentru călători pe traseele nou înființate.

O.S. 2 Asigurarea funcțiilor tehnice și operaționale ale traseelor de transport public nou înființate prin proiect prin construirea și dotarea unei autobaze care va asigura derularea activităților administrative și organizatorice ale serviciului de transport public, precum și parcare și alimentarea flotei de autobuze electrice.

Detaliiere:

Înființarea a două noi trasee de transport public în comun pe care vor opera autobuze electrice implică crearea infrastructurii adecvate, care să asigure funcțiile tehnice și operaționale pentru furnizarea serviciului de transport public, după cum urmează:

- construirea și amenajarea unei clădiri cu destinația de autobază care va include: 1) zona administrativă pentru asigurarea funcțiilor operaționale/ organizatorice: birouri, spații pentru dispecer, spații tehnice și conexe (vestiare, grupuri sanitare, loc de luat masa) etc.; 2) zona de parcare și întreținere având funcțiuni de: parcare/garare a autobuzelor electrice, ateliere de întreținere și spălărire a autobuzelor și alimentare a mijloacelor de transport public. În spațiul de parcare/garare vor fi amplasate 12 stații de încărcare speciale pentru alimentarea autobuzelor electrice.

- dotarea autobazei cu logistică specifică pentru atelierul intern de reparații creat (mașini-unelte și echipamente de diagnostic) și spălătoria destinată autobuzelor electrice (instalație automatizată de spălat vehiculele de transport public).

O.S. 3. Creșterea gradului de utilizare a modurilor nemotorizate de transport de către populația locală prin crearea și dezvoltarea infrastructurii corespunzătoare (pietonale, velo).

Detaliiere:

În prezent (anul de bază 2017), cotele modele pentru deplasările pietonale și transportul velo însumează doar 26% ceea ce reflectă o accesibilitate și atractivitate scăzută a acestui tip de infrastructură în rândul populației din municipiul Bârlad. Astfel, se propun o serie de intervenții/activități, precum:

- construirea/reabilitarea de trotuare pe Șoseaua Tecuciului, Republicii, Vasile Milea, Mihai Viteazul, Simionescu Sava, Paloda, I. Popescu, V. Pârvan, Grigore Ignat, Dragoș Vodă, N. Bălcescu, C. Hamangiu, Bd-ul Epureanu.

- construirea de piste pentru bicicliști pe Șoseaua Tecuciului, Bdul. Republicii, Str. General Vasile Milea, Str. Nicolae Iorga, Str. Vasile Lupu, Str. 1 Decembrie cu o lungime totală de 8.655 m;

- amenajarea de parcaje (bike-parking) pentru biciclete în aria de acoperire a proiectului;

- amenajarea unei zone exclusiv pietonale (Str. pietonală Fagului) în suprafață de 1.120 mp, unde traficul autoturismelor va fi restricționat, cu excepția vehiculelor de aprovizionare și de urgențe;

Atingerea Obiectivului Specific 3 va genera o creștere prognozată a cotelor modale pentru aceste moduri nemotorizate de transport până la 26,8% în anul 2023 și, respectiv până la 28,2% în anul 2027, contribuind direct la reducerea emisiilor de echivalent CO₂ la nivel local.

O.S. 4 Implementarea unui sistem de management inteligent al traficului și informare călători în aria de acoperire a traseelor înființate prin proiect, în contextul dezvoltării infrastructurii de mobilitate urbană la nivelul municipiului Bârlad.

În vederea atingerii OS 4 se vor realiza următoarele:

- instalarea de camere de supraveghere video în intersecțiile aglomerate de pe traseul noilor rute de transport public electric înființate și punctele de interes ce vor fi conectate la centrul de comandă pentru managementul traficului din cadrul autobazei;

- dotarea cu stații de autobuz (mobiliar urban) a traseelor de transport public în comun înființate și instalarea acestora;

- instalarea unui sistem de informare în timp real a călătorilor care va presupune echiparea și instalarea în stațiile de autobuz a panourilor informative (ecrane digitale) care vor afișa conținut digital cu informații în timp real, referitoare la derularea transportului public (orar, nr. autobuz, destinații, etc.);

- dotarea centrului de comandă pentru managementul traficului din cadrul autobazei, cu componente specifice software și hardware. Se va realiza și instala o platformă de management trafic și conținut pentru comunicarea în timp real cu publicul prin transmiterea de conținut digital în timp real către panourile de informare călători amplasate pe trasee.

Raportate la aria de studiu a proiectului, acțiunile propuse pentru implementarea sistemului de management al traficului și informare călători vizează creșterea gradului de siguranță în trafic pentru modurile nemotorizate de transport, cât și o eficiență și o atractivitate sporită a utilizării transportului public.

O.S. 5 Asigurarea atractivității și competitivității traseelor de transport public înființate prin proiect, precum și încurajarea utilizării modurilor nemotorizate de transport prin măsuri operaționale specifice.

Detaliiere:

OS 5 se referă la implementarea de măsuri operaționale, complementare investițiilor integrate de infrastructură vizate de proiect, respectiv:

- realizarea a 3 parcări de transfer de tip "Park&Ride" în vederea reducerii pătrunderii fluxurilor motorizate pe rețeaua stradală a municipiului și încurajarea schimbării modale de la transportul privat la modurile nemotorizate de transport;
- instituirea unei politici de reglementare a parcărilor ce prevede acțiuni de eliminare a parcărilor neregulate, cât și instituirea unor taxe pentru parcare în aria de studiu a proiectului;
- organizarea unei campanii de conștientizare a utilizării transportului public prin emiterea și difuzarea la nivel local de materiale scrise, bannere, spot video;
- organizarea unei campanii de educație rutieră și de promovare a folosirii mijloacelor alternative de transport prin emiterea și difuzarea la nivel local de materiale scrise, bannere, spot video;
- implementarea unui sistem de tarificare adaptat dimensionării sistemului de transport public și a nevoilor utilizatorilor, bazat pe achiziționarea biletelor fie de la șoferii autobuzelor, fie din autobază;
- modernizarea/amplasarea de elemente specifice în vederea îmbunătățirii siguranței rutiere, respectiv: amplasare de limitatoare de viteză, modernizarea trecerilor de pietoni, crearea de facilități pentru persoane cu mobilitate redusă, pentru nevăzători sau hipoacuzici etc.

O.S 6: Accesibilizarea sistemului public de transport călători pe rutele înființate prin proiect și a infrastructurii aferente modurilor nemotorizate pentru persoanele cu dizabilități.

Detaliere:

În concordanță cu temele orizontale ale UE, proiectul vizează respectarea și promovarea principiilor privind egalitatea de șanse și nediscriminarea, fiind prevăzute măsuri care să asigure accesul nerestricționat la mijloacele și infrastructură creată/modernizată, a oricărei categorii de persoane, inclusiv a persoanelor cu dizabilități, prin următoarele măsuri:

- montarea de dale cu pavaj tactilo-vizual pe mijlocul trotuarelor create prin proiect pentru facilitarea recunoașterii direcției de mers pentru persoanele nevăzătoare;
- în stațiile de autobuz accesul pentru persoanele cu dizabilități va fi marcat pe trotuar cu suprafețe de semnalizare tactilo-vizuale;
- parcurile propuse prin proiect vor avea prevăzute locuri de parcare marcate corespunzător, destinate persoanelor cu dizabilități;
- nivelarea trotuarelor la intersecții pentru asigurarea posibilității traversării de către persoanelor cu dizabilități locomotorii în scaune cu rotile;
- în zonele cu întreruperi ale trotuarelor (treceri pietonale) se va realiza accesul pentru persoanele cu dizabilități prin realizarea de rampe (cf. NP 051-2012) și prin montarea elementelor racord stânga/dreapta și a elementelor de rampă.
- realizarea accesului pe trecerile de pietoni pentru persoanele cu dizabilități, semnalizarea acestora fiind în conformitate cu NP 051-2012;
- crearea în cadrul autobazei a unei rampe de acces și a unui grup sanitar echipat corespunzător pentru persoanele cu dizabilități, etc.

Descrierea investiției

Măsurile propuse a fi realizate în cadrul proiectului:

I. Înființarea de noi trasee de transport public în comun pe care vor opera autobuze electrice.

Traseu 1: Autobază – Șoseaua Tecuciului – str. Gen. Vasile Milea – str. Mihai Viteazul – str. Col. Simionescu Sava – str. Paloda – str. Ioan Popescu – str. Vasile Pârvan – str. Cpt. Grigore Ignat – bvd. Republicii – Restaurant Galamar – bvd. Republicii – Bvd. Epureanu – str. Constantin Hamangiu – str. Nicolae Bălcescu – str. Dragoș Vodă – str. Mihai Eminescu – șoseaua Tecuciului – Autobaza; *Distanța: 15,36 km.*

Traseu 2: Autobază – Șoseaua Tecuciului – str. Mihai Eminescu – str. Dragoș Vodă – str. Nicolae Bălcescu – str. Constantin Hamangiu – bvd. Epureanu – bvd. Republicii – Restaurant Galamar – bvd. Republicii – str. Cpt. Grigore Ignat – str. Vasile Pârvan – str. Ioan Popescu – str. Paloda – str. Col. Simionescu Sava – str. Mihai Viteazul – str. Gen. Vasile Milea – sos. Tecuciului – Autobaza. *Distanța: 15,40 km.*

II. Amenajarea a 38 de stații de transport public în comun din cadrul noilor trasee de transport public înființate.

III. Construirea și amenajarea unei clădiri cu destinația de autobază care va include: 1) zona administrativă; 2) zona de parcare, întreținere și încărcare electrică a autobuzelor.

IV. Reabilitarea/modernizarea/reconfigurarea infrastructurii rutiere aferentă traseelor de transport public:

a) reconfigurarea infrastructurii rutiere pe străzile urbane de categoria 2: Gen. Vasile Milea, Col. Simionescu Sava, Paloda, Cpt. Grigore Ignat prin realizarea de benzi separate, dedicate transportului public.

b) reabilitarea infrastructurii rutiere aferente străzilor urbane de categoria 3: Mihai Viteazul, Ioan Popescu, Vasile Pârvan, Dragoș Vodă, Nicolae Bălcescu, Constantin Hamangiu, bvd. Epureanu.

Astfel, având în vedere imposibilitatea construirii benzilor separate dedicate transportului public, cele 7 străzi propuse a fi reabilite vor fi utilizate prioritar de transportul public urban prin montarea de indicatoare care vor asigura prioritatea în trafic a mijloacelor de transport public, iar cheltuielile eligibile aferente acestora se încadrează în limita de 40% din suma cheltuielilor eligibile aferente Categoriilor 6 și Categoriilor 15.

c) realizare canalizare pluvială (9.030 m) în corpul străzilor reabilite/reconfigurate prin prezentul proiect.

Astfel, activitățile realizate pentru fiecare stradă:

Gen. Vasile Milea: modernizare structură rutieră, reconfigurare infrastructură rutieră prin realizarea de benzi separate dedicate transportului public, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Mihai Viteazul: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Col. Simionescu Sava: modernizare structură rutieră, reconfigurare infrastructură rutieră prin realizarea de benzi separate dedicate transportului public, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Paloda: modernizare structură rutieră, reconfigurare infrastructură rutieră prin realizarea de benzi separate dedicate transportului public, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Ioan Popescu: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Vasile Pârvan: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Cpt. Grigore Ignat: modernizare structură rutieră, reconfigurare infrastructură rutieră prin realizarea de benzi separate dedicate transportului public, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Dragoș Vodă: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Nicolae Bălcescu: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Constantin Hamangiu: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje;

Bdul Epureanu: modernizare structură rutieră, realizare canalizare pluvială, marcaje.

Având în vedere descrierea intervențiilor pentru fiecare stradă, prin prezentul proiect este eligibilă subactivitatea „Construirea/modernizarea/extinderea benzilor separate dedicate transportului public” din cadrul categoriei A, activitatea nr. 10, precum și subactivitatea „Construirea/modernizarea/reabilitarea infrastructurii rutiere” din cadrul categoriei C, activitatea nr. 2.

V. Realizarea infrastructurii destinate transportului velo:

- Pistele se vor realiza din pavele de culoare roșie, iar îmbrăcămintea din pavaj va fi încadrată de borduri tip B1, 10x15cm. Astfel, pistele vor fi protejate de circulația altor vehicule prin borduri.

În ceea ce privește activitatea de Construire/modernizare/extindere a pistelor/traseelor pentru biciclete din cadrul categoriei B, acestea îi corespund următoarele subactivitățile eligibile prevăzute prin proiect:

- Construirea/modernizarea/extinderea pistelor/traseelor pentru biciclete, fără componenta de trafic rutier, dar doar ca parte a traseului pentru biciclete (nu ca investiție separată);

- Achiziționarea și instalarea de rastele, achiziționarea și instalarea de camere de supraveghere video pentru parcare bicicletelor.

Subactivitatea Construirea pistelor pentru biciclete cu componenta de trafic rutier se încadrează în categoria C din cadrul secțiunii 4.3.1.1 și corespunde activitatea nr. 2. Astfel, prin proiect vor fi create piste pentru bicicliști cu componenta de trafic rutier, pe strada Gen. Vasile Milea.

Referitor la realizarea de piste pentru bicicliști fără componenta de trafic rutier, dar doar ca parte a traseului pentru biciclete, acestea se vor realiza pe Nicolae Iorga, Vasile Lupu, 1 Decembrie, șoseaua Tecuciului și bdul. Republicii și au fost proiectate astfel încât să asigure accesul pentru bicicliști în zonele de park&ride, pentru transferul acestora la transportul public urban.

De asemenea, prin proiect se vor achiziționa și instala rastele, precum și cameră de supraveghere video în zonele de park&ride.

- amenajarea a două parcaje (bike-parking) pentru biciclete: una pe str. Fagului și una în zona Grădinii Publice.

VI. Amenajarea/reabilitarea infrastructurii pietonale:

- construirea/reabilitarea de trotuare pe șos. Tecuciului, bdul. Republicii, str. Gen. Vasile Milea, str. Mihai Viteazul, str. Col. Simionescu Sava, str. Paloda, str. Ioan Popescu, str. Vasile Pârvan, str. Cpt. Grigore Ignat, Dragoș Vodă, Nicolae Bălcescu, Constantin Hamangiu, Bdul Epureanu.

- amenajarea unei zone pietonale (Str. pietonală Fagului) în suprafața de 1.120 mp;

VII. Realizarea de 3 parcări de tip Park&Ride pentru asigurarea transferului către liniile de transport public propuse a fi înființate.

VIII. Plantarea de aliniamente de arbori și arbuști în corpul drumurilor, paralel cu străzile ce vor fi reabilitate.

IX. Construirea/modernizarea/amplasarea de elemente specifice aferente infrastr. de transport în vederea îmbunătățirii siguranței rutiere.

X. Implementarea unui sistem de management al traficului și informare călători:

- instalarea de camere de supraveghere video în intersecțiile aglomerate de pe traseul noilor rute de transport înființate;
- instalarea unui sistem de informare a călătorilor care va presupune echiparea și instalarea în stațiile de autobuz a panourilor informative;
- dotarea centrului de comanda pentru managementul traficului din cadrul autobazei cu componente specifice software și hardware.

XI. Desfășurarea de campanii de conștientizare a utilizării transportului public și promovarea folosirii mijloacelor alternative de transport.

Descriere tehnică a proiectului

Prin proiect se propun următoarele tipuri de investiții:

- construire și dotare autobază: clădire cu structură mixtă (stâlpi din beton armat, grinzi metalice cu zăbrele) și închideri exterioare din panouri sandwich și blocuri de BCA. Echiparea cu stații de încărcare electrică pentru autobuze. *Regim înălțime: Parter înalt și P+1E (parțial); Scd: 2.242,15 mp.*
- reabilitare/modernizare/reconfigurare străzi și amenajare parcări Park&Ride: Structura rutieră existentă a străzilor va fi înlocuită cu structuri rutiere noi;
- amenajare trotuare pe o suprafață de 52.460 mp, structură: pavele prefabricate din beton 6 cm, strat de nisip 5 cm și strat de balast 15 cm. Strada pietonală Fagulului structură: geotextil, 5 cm nisip, 20 cm balast, 5 cm nisip, 10 cm piatră cubică.
- amenajare piste biciclete pe o lungime de 8.655 m, structură: pavele prefabricate din beton 8 cm, strat de nisip 5 cm și strat balast 15 cm. Se vor amenaja și două parcaje pentru biciclete;
- stații de transport public alcătuite din alveole conform soluției constructive aferentă străzii și platforme din pavele autoblocante. Stațiile vor fi dotate cu mobilier urban.
- sistem de management al traficului: sistem de supraveghere cu 24 camere video, platforma managementul traficului și panouri informative călători în stații.

Cheltuieli neeligibile (9.028.866,63 lei, fără TVA): trotuare, piste cicliști, indicatoare și stâlpi delimitare pe str. Nicolae Iorga, str. Vasile Lupu, str. 1 Decembrie; marcaje rutiere pe str. Nicolae Iorga, str. Vasile Lupu, str. 1 Decembrie, șos.

Tecuciului și bdul. Republicii; parcările din corpul străzilor; canalizare pluvială pe străzile de categoria III și pe str. Gen. Vasile Milea (parțial); diverse și neprevăzute, organizare șantier, comisioane, cote, taxe.

REZULTATE AȘTEPTATE

R1: Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (tone echivalent CO₂/an) în municipiul Bârlad.

În primul an de implementare a proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 24.300,3 tone/an;
- scenariu "cu proiect" – 24.300,3 tone/an;
- scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (tone echivalent CO₂/an) - 0 tone/an.

În primul an de după finalizarea implementării proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 26.613,3 tone/an;
- scenariu "cu proiect" – 25.485,9 tone/an;
- scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (tone echivalent CO₂/an) – 1.127,4 tone/an.

În ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare:

- scenariu "fără proiect" – 27.776,1 tone/an;
- scenariu "cu proiect" – 26.618,6 tone/an;
- scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (tone echivalent CO₂/an) – 1.157,5 tone/an.

Astfel, conform instrumentelor pentru calcularea emisiilor de CO₂ din sectorul transporturilor și a studiului de trafic, emisiile de CO₂ din sectorul transporturilor la nivelul municipiului Bârlad vor scădea cu 4,2% în primul an după implementarea proiectului și tot cu 4,2% în ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare, fără a genera o creștere a acestor emisii în afara ariei de studiu a proiectului.

Acest rezultat va fi generat de prezentul proiect, în complementaritate cu proiectul *Dezvoltarea sistemului public de transport în comun în municipiul Bârlad prin achiziția de autobuze electrice, în scopul reducerii emisiilor de carbon* ce va fi depus spre a primi finanțare în cadrul aceluiași apel prin O.S 3.2 al POR 2014-2020.

R2. Creșterea estimată a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemului de transport public călători (electric) nou înființat prin proiect în municipiul Bârlad.

În urma investiției propuse, în municipiul Bârlad se va implementa un sistem public de transport electric cu două rute de transport în comun ce va determina creșterea numărului utilizatorilor mijloacelor de transport în comun în defavoarea utilizării autoturismelor personale, după cum urmează:

În primul an de implementare a proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 12.225 persoane/zi;
- scenariu "cu proiect" – 12.225 persoane/zi;
- creșterea anuală estimată – 0 persoane/zi.

În primul an de după finalizarea implementării proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 13.568 persoane/zi;
- scenariu "cu proiect" – 16.663 persoane/zi;
- creșterea anuală etimată – 3.095 persoane/zi.

În ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare:

- scenariu "fără proiect" – 14.400 persoane/zi;
- scenariu "cu proiect" – 18.249 persoane/zi;
- creșterea anuală estimată – 3.849 persoane/zi.

Acest rezultat va fi generat de prezentul proiect, în complementaritate cu proiectul *Dezvoltarea sistemului public de transport în comun în municipiul Bîrlad prin achiziția de autobuze electrice, în scopul reducerii emisiilor de carbon* ce va fi depus spre a primi finanțare în cadrul aceluiași apel prin O.S 3.2 al POR 2014-2020.

R3. Creșterea estimată a numărului de persoane care utilizează piste pentru biciclete construite prin proiect la nivelul municipiului Bîrlad.

Asigurarea infrastructurii corespunzătoare în vederea promovării utilizării modurilor nemotorizate de transport, prin crearea de piste dedicate circulației bicicletelor, va determina în mod direct creșterea numărului de bicicliști, după cum urmează:

În primul an de implementare a proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 5 persoane/ora de vârf;
- scenariu "cu proiect" – 5 persoane/ora de vârf;
- creșterea anuală estimată – 0 persoane/ora de vârf.

În primul an de după finalizarea implementării proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 5 persoane/ora de vârf;
- scenariu "cu proiect" – 6 persoane/ora de vârf;
- creșterea anuală estimată – 1 persoana/ora de vârf.

În ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare:

- scenariu "fara proiect" – 5 persoane/ora de vârf;
- scenariu "cu proiect" – 7 persoane/ora de vârf;
- cresterea anuala estimata – 2 persoane/ora de vârf.

Astfel, conform datelor din studiul de trafic, realizarea activităților propuse prin proiect va determina creșterea numărului mediu de bicicliști pe ora de vârf cu 20% în primul an după implementarea proiectului și cu 40% în ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare.

R4: Creșterea numărului de persoane care utilizează infrastructura pietonală dezvoltată prin proiect la nivelul municipiului Bîrlad.

Asigurarea infrastructurii corespunzătoare în vederea promovării mersului pe jos, prin crearea/reabilitarea trotuarelor pe o suprafață de 52.460 mp și crearea/amenajarea unei zone pietonale în suprafață de 1.120 mp, va determina în mod direct creșterea numărului de pietoni, după cum urmează:

În primul an de implementare a proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 450 persoane/ora de vârf;
- scenariu "cu proiect" – 450 persoane/ora de vârf;
- creșterea anuală estimată – 0 persoane/ora de vârf.

În primul an de după finalizarea implementării proiectului:

- scenariu "fără proiect" – 450 persoane/ora de vârf;
- scenariu "cu proiect" – 475 persoane/ora de vârf;
- creșterea anuală estimată – 25 persoane/ora de vârf.

În ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare:

- scenariu "fără proiect" – 450 persoane/ora de vârf;
- scenariu "cu proiect" – 490 persoane/ora de vârf;
- creșterea anuală estimată – 40 persoane/ora de vârf.

Astfel, conform datelor din studiul de trafic, realizarea activităților propuse prin proiect va determina creșterea numărului mediu de pietoni pe ora de vârf cu 5,6% în primul an după implementarea proiectului și cu 8,9% în ultimul an de durabilitate a contractului de finanțare.

R5: Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban de călători:

Stații de reîncărcare electrică achiziționate/instalate/construite pentru autobuzele alimentate electric (nr.):

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 stații de reîncărcare electrică;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului - 12 stații de reîncărcare electrică.

Depouri/autobaze pentru transportul public urban construite/modernizate/reabiliate/ extinse (nr.), după caz:

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 autobază;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 1 autobază.

Stații de transport public construite/modernizate/reabiliate (nr.), după caz:

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 stații de transport public;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 38 de stații de transport public.

Lungimea/Suprafața infrastructurii rutiere (cu statut de stradă urbană) configurate/reconfigurate pe care se suprapun benzi separate ale transportului public de călători construite/extinse/reabiliate/extinse (km):

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 km/ 0 kmp;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 1,918 km/0,029308 kmp.

Autobuzele alimentate electric vor fi achiziționate prin proiectul complementar *Dezvoltarea sistemului public de transport în comun în municipiul Bîrlad prin achiziția de autobuze electrice, în scopul reducerii emisiilor de carbon* ce va fi depus spre a primi finanțare în cadrul aceluiași apel prin O.S 3.2 al POR 2014-2020.

R6: Investiții destinate transportului electric și nemotorizat:

Lungimea pistelor/traseelor de biciclete construite/modernizate/extinse (km), după caz:

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 km piste pentru biciclete;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 8,655 km piste pentru biciclete.

Lungimea/suprafața traseelor/zonelor pietonale/semi-pietonale construite/modernizate/ extinse (km/kmp), după caz:

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 kmp trasee/zone pietonale;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 0,053580 kmp trasee/zone pietonale.

R7: Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO2 în zona urbană:

Sisteme de management al traficului, precum și alte sisteme de transport inteligente create/modernizate/extinse (nr.), după caz:

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 sisteme de management al traficului;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 1 sistem de management al traficului.

Acest rezultat va fi generat de prezentul proiect, în complementaritate cu proiectul *Dezvoltarea sistemului public de transport în comun în municipiul Bîrlad prin achiziția de autobuze electrice, în scopul reducerii emisiilor de carbon* ce va fi depus spre a primi finanțare în cadrul aceluiași apel prin O.S 3.2 al POR 2014-2020.

Lungimea infrastructurii rutiere (cu statut de stradă urbană) utilizate prioritar de transportul public de călători în vederea reducerii emisiilor de CO2 din transport construite/reabilitate/modernizate (km/kmp), după caz:

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 km lungime străzi/0 kmp suprafață străzi;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 5,194 km lungime străzi/0,049919 kmp suprafață străzi.

Aliniamente de arbori și arbuști plantați (nr., km, nr./km):

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 kmp;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 0,014907 kmp.

Parcări de transfer de tip "Park&Ride" construite (nr./nr. locuri):

- valoare la începutul implementării proiectului – 0 (nr.)/0 locuri;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului – 3 (nr.)/171 locuri.

R8: Managementul eficient și performant al proiectului integrat

Pregătirea și managementul eficient al proiectului presupune realizarea de documentații și livrabile specifice, generate de acțiunile și etapele de implementare, precum: evaluarea necesităților și problemelor proiectului propus, elaborarea documentației de finanțare și depunerea proiectului, realizarea procedurilor de achiziții, monitorizarea contractelor,

raportarea progresului, decontarea cheltuielilor și asigurarea vizibilității proiectului. Aceste acțiuni se transpun în livrabile precum:

- cererea de finanțare și anexele aferente acesteia (PMUD, Documentația tehnico-economică, Avize/Acorduri ș.a.);
- studii de specialitate: studiile tehnice (topografice, geotehnice, expertiza tehnică), studiul de trafic ș.a.;
- documentațiile de atribuire și contractele de achiziție;
- instrumentele de lucru și documentele de monitorizare a contractelor de achiziție;
- rapoartele de progres ale implementării proiectului;
- cererile de plată și de rambursare;
- materialele de informare și promovare aferente proiectului.

Proiecte finanțate prin O.S. 3.2, implementate cu succes în domeniul mobilității urbane în perioada 2014-2020:

- valoare la începutul implementării proiectului: 0;
- valoare estimată la finalul implementării proiectului: 2

Acest rezultat va fi generat de prezentul proiect, în complementaritate cu proiectul *Dezvoltarea sistemului public de transport în comun în municipiul Bîrlad prin achiziția de autobuze electrice, în scopul reducerii emisiilor de carbon* ce va fi deplasat spre a primi finanțare în cadrul aceluiași apel prin O.S 3.2 al POR 2014-2020.