

ROMÂNIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE*

privind aprobarea proiectului „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”, depus spre finanțare în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență și a cheltuielilor legate de acest proiect

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BOTOȘANI,

analizând propunerea domnului Primar Cosmin Ionuț Andrei privind aprobarea proiectului „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”, depus spre finanțare în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență și a cheltuielilor legate de acest proiect;

analizând raportul de specialitate comun al întocmit de Serviciul Management Proiecte, Direcția Economică și Compartimentul Transport public călători și siguranța circulației, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

văzând dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, cu modificările și completările ulterioare;

având în vedere prevederile art. 3 și art. 4 din Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

în conformitate cu prevederile art. 129 alin. (2) lit. d) și alin. (7) lit. n) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 555 din 3 iulie 2019, cu modificările și completările ulterioare;

în temeiul art. 196 alin. (1) lit. a) și art. 240 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 555 din 3 iulie 2019, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă proiectul „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani” în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Planul Național de Redresare și Reziliență, Pilonul IV – Coeziune socială și teritorială, Componenta C10 – Fondul Local, Obiectul de investiții I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local).

Art. 2 Se aprobă nota de fundamentare a investiției „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”, a cheltuielilor legate de acest proiect, conform Anexei 1 la prezenta hotărâre.

Art. 3 (1) Se aprobă valoarea totală a proiectului „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**”, a cheltuielilor legate de acest proiect în cuantum de 5,291,902.50 lei fără TVA / 6,297,363.98 lei cu TVA.

(2) Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile pentru investiția „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**” în valoare de 1,005,461.48 lei va fi asigurată de la bugetul de stat, din bugetul coordonatorului de reforme și/sau investiții pentru Componenta 10 – Fondul Local – Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în conformitate cu legislația în vigoare.

Art. 4 Se aprobă descrierea sumară a investiției „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**”, conform Anexei 2 la prezenta hotărâre.

Art. 5 Sumele reprezentând cheltuieli neeligibile și/sau conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**”, aferente activităților Municipiului Botoșani din proiect, dar care sunt absolut necesare pentru implementarea proiectului în condiții optime vor fi susținute din bugetul local al Municipiului Botoșani.

Art. 6 Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/decontării ulterioare a cheltuielilor din Planul Național de Redresare și Reziliență.

Art. 7 Primarul Municipiului Botoșani, prin serviciile aparatului de specialitate, va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier,
Miluță Timofti

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general,
Oana Gina Chițanu

Botoșani, 13.10.2022
Nr. 467

*** republicat în baza HCL nr. 438 din 28.09.2023**

ROMÂNIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

Anexa nr. 1 la HCL nr. 467 din 13.10.2022*

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10 – Fondul Local

Titlu apel proiect: I.1 Mobilitate urbană durabilă I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)

COMPONENTA 1: Sisteme de transport inteligente (ITS)

CENTRUL INTEGRAT DE MOBILITATE URBANĂ DIN MUNICIPIUL BOTOȘANI

Cuprins

<u>1.</u>	<u>Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)</u>	7
<u>2.</u>	<u>Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică</u>	13
<u>3.</u>	<u>Corelarea cu proiecte deja implementate la nivel local</u>	15
<u>4.</u>	<u>Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local</u>	17
<u>5.</u>	<u>Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare</u>	18
<u>6.</u>	<u>Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții</u>	21
<u>7.</u>	<u>Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor</u>	22
<u>8.</u>	<u>Descrierea procesului de implementare</u>	25
<u>9.</u>	<u>Alte informații</u>	29

1. Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)

Municipiul Botoșani este reședința și cel mai mare oraș al județului Botoșani, fiind situat în regiunea de dezvoltare Nord-Est, Moldova. Botoșani este al 19-lea cel mai mare oraș din România.

Regiunea Nord-Est joacă un rol relevant în ceea ce înseamnă harta transportului internațional și interregional. Dezvoltarea localităților este impactată în mod direct de fluxurile provenite din aceste două categorii de transport. Regiunea beneficiază de coridoare care asigură legătura directă cu Municipiile Iași și Suceava.

Județul Botoșani este situat adiacent granițelor cu țările vecine din Ucraina și Republica Moldova, fiind delimitat de râurile Sitna, Dresleuca și Siret.

Municipiul Botoșani se bucură de o poziție strategică, dar acesta are o poziție relativ periferică față de axele prioritare de transport din rețeaua TEN-T (rutier, feroviar și aerian). Cele mai apropiate puncte de conectare a municipiului la rețeaua TEN-T sunt:

- Suceava: E85/DN2
- Târgu Frumos: E583/DN28
- Suceava: M500/Linia 502
- Târgu Frumos: Linia 606
- Suceava și Iași: rețeaua TEN-T aeriană

Municipiul Botoșani este situat pe platforma Moldovei, în zona de Sud-Vest a județului, la coordonatele 47°44' latitudine nordică și 26°41' latitudine estică, la o altitudine medie de 163 de metri.

Din punct de vedere al situației existente, în contextul local sunt prezente următoarele: rețea de drumuri și străzi, căi ferate pentru trenuri de pasageri și marfă transport regional, căi ferate pentru tramvai, piste pentru biciclete și spații pentru pietoni. Din punct de vedere a ofertei modalităților de transport municipiul asigură următoarele: transport regional asigurat cu autobuze și trenuri pentru persoane și marfă; transport intern

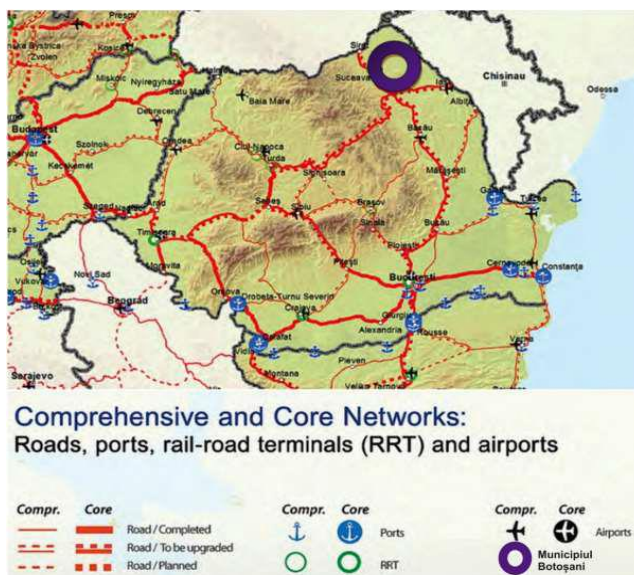


Figura 1 Rețeaua TEN-T rutieră, Poziția Municipiului Botoșani



Figura 2 Rețeaua feroviară – Poziția Municipiului Botoșani

realizat cu tramvaie, microbuze, taxi-uri, bicicleta, mers pe jos.

Rețeaua majoră de transport care tranzitează și deservește Municipiul Botoșani este reprezentată în principal de căi de circulație rutieră și căi ferate. Principala infrastructură rutieră este reprezentată de:

- DN 29: Suceava-Botoșani-Săveni-Manoleasa
- DN 28B: Botoșani-Flămânzi-Hârlău-Târgu Frumos
- DN 29C: Botoșani-Siret
- DN 29B: Botoșani-Dorohoi
- DN 29D: Botoșani-Ștefănești
- DJ 208C: Botoșani-Vorona-Liteni-Fălticeni
- DJ 296: Botoșani-Roma-Nicșeni-Podeni
- DJ 296A: Răchiți-Stăuceni

În intravilanul municipiului există un număr de 277 de străzi cu o lungime totală de 159.71 km acoperind suficient teritoriul de 40,7 km². Cele mai importante intersecții din zona centrală sunt semaforizate, marcajele și amenajările pentru treceri de pietoni fiind prevăzute de asemenea. Lipsa unei centuri ocolitoare reprezintă una dintre cele mai necesare aspect la nivelul Municipiului Botoșani.

Principalele artere de circulație (străzi de categoria I) sunt:

- **DN28B – Calea Națională și Șoseaua Iașului = 10,62 km**
- **DN29 – Str. Sucevei – Str. Împărat Traian**
- **DN29D – Str. T. Vladimirescu**

Alte artere relevante la nivel local sunt:

- Strada Petru Rareș – categoria II
- Strada Nicolae Iorga – categoria III
- Strada Primăverii – categoria III
- Strada Ion Pilat – categoria II
- Strada I.C. Brătianu – categoria III
- Strada Bucovinei – categoria III
- Strada Prieteniei – categoria III
- Strada Dobroșari – categoria III
- Bulevardul Mihai Eminescu – categoria II
- Strada Victoriei – categoria II

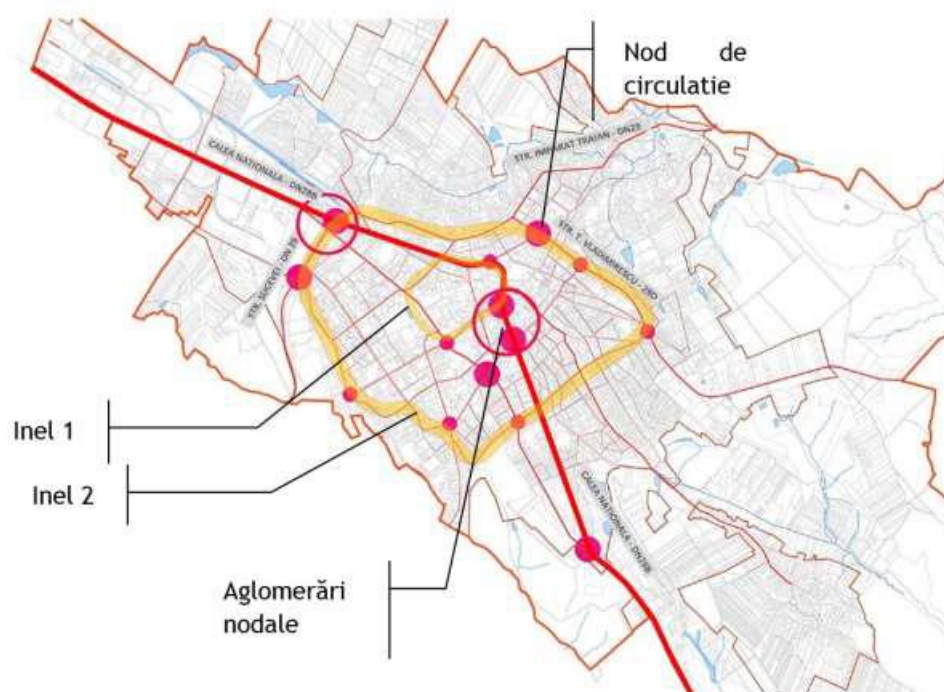


Figura 3 Harta schemă de alcătuire a rețelei de străzi – Municipiul Botoșani

Rețeaua de transport public este formată din tramvaie (autobuze), maxi-taxi și taximetre. Transportul maxi-taxi se realizează, în conformitate cu contract nr. 4071/28.01.2020 modificat prin Act Adiional nr.1, înregistrat cu nr. 20407/30.09.2020, prin exploatarea a 42 de microbuze cu o capacitate de peste 9 locuri pe scaune și locuri în picioare și se desfășoară pe 6 linii, conform tabelului:

Linia	Nr. stații/sens	Traseul
1	27	Dus: Bariera Iași (Lebăda)-Calea Națională-Grivița-Al. Donici-Împ. Traian-Uzinei-Calea Națională Întors: Calea Națională – Uzinei – Împ. Traian – Al. Donici – Grivița – Calea Națională – B-ra Iași (Lebăda) Capăt 1- Lebăda Capăt 2- Bariera Cătămărăști (Calea Națională) Total traseu = 14,3 km
2	11	Dus: Bariera Curtești-Bucovina-N.Iorga-C.Națională- Marchian-B-dul M.Eminescu-Sucevei-C. Națională-Bariera Cătămărăști Întors: Bariera Cătămărăști-C. Națională-Sucevei-M. Eminescu Marchian-CNațională-Iorga Bucovina Bariera Curtești Capăt 1-Bariera Curtești Capăt 2 Bariera Cătămărăști Total traseu = 6,5 km

3	20	Dus: Bariera Sulița-I.C.Brătianu-Victoriei-I.Pillat-C. Națională-Marchian-B-dul G. Enescu-B-dul Primăverii-Sucevei- Calea Națională Intors: Calea Națională-Sucevei-B-dul Primăverii-B-dul G. Enescu-Marchian-C. Națională-I. Pillat-Victoriei- I.C.Brătianu Capăt 1 Bariera Sulița Capăt 2 Bariera Cătămărăști (Calea Națională) Total traseu = 8 km
4	14	Dus: B-dul G. Enescu (intersecție Primăverii)-Bucovina-M. Kogălniceanu-B-dul M.Eminescu-N.Iorga-I.Pillat-Victoriei-Pușkin-Tulbureni Intors: Tulbureni-Pușkin-Victoriei-I.Pillat-N.Iorga-Bdul M. Eminescu-Kogălniceanu –Bucovina – B-dul G. Enescu Capăt 1 B-dul G. Enescu (inters. Primăverii) Capăt 2 Tulbureni Total traseu = 5,8 km
5	11	Dus: C. Națională- O. Onicescu – Împ. Traian Ștefan cel Mare- Doboșari Cișmea Intors: Cișmea - Doboșari -Ștefan cel Mare-Împ. Traian-O. Onicescu- C. Națională Capăt 1 Intersecție str. Pictor N. Grigorescu cu C. Națională Capăt 2 Bariera Răchiți Total traseu = 10 km
6	20	Dus: I.C. Brătianu- Dragoș Vodă-I. Pillat-C. Națională-Marchian-M. Eminescu- Sucevei Întors: Sucevei-M. Eminescu- Marchian-C. Națională-I. Pillat-Dragoș Vodă-I.C. Brătianu Capăt 1 Bariera Sulița Capăt 2 Cornișa Total traseu = 11 km

Operarea serviciului de transport este realizată de firmă între orele 05:00-23:00, frecvența de circulare este între 3 și 25 minute în funcție de intervalul orar și trasee. Detaliat se regasesc informațiile în documentul Act adițional 1 la contractul nr. 4071/28.01.2020.

Transportul de tip maxi-taxi (microbuze) este asigurat de firma SC Microbuzul SRL din Botoșani, în baza contractului de delegare a gestiunii nr. 4071/28.01.2020, modificat prin AA1 nr. 20407/30.09.2020, fiind încheiat între SC Microbuzul SRL și Primăria Municipiului Botoșani.

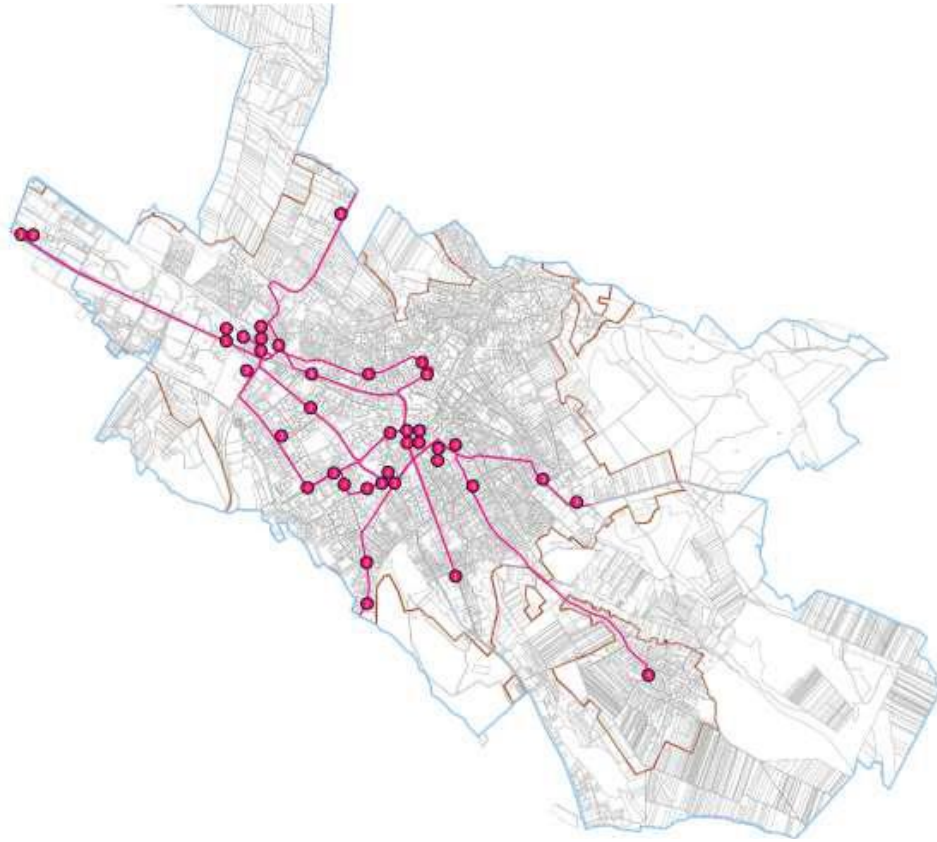


Figura 4 Harta de acoperire maxi-taxi

În prezent, **transportul public de călători cu tramvaie și autobuze este asigurat de SC ELTRANS S.A.**, în baza contractului de delegare nr. 29305 / 05.12.2019, fiind aliniat cu prevederile *Regulamentului (CE) nr. 1370/2007* al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători. Pe perioada reabilitării căii de rulare transportul în comun cu tramvaie este înlocuit de transportul cu autobuze diesel (9 buc.), traseele de circulație fiind aceleași cu traseele pe care circulau tramvaiele.

Societatea Comercială ELTRANS S.A. BOTOȘANI a fost constituită pe baza investiției ”Introducerea transportului în comun cu tramvaie în municipiul Botoșani” și a început prestarea acestui serviciu începând cu data de 06 septembrie 1991.

Serviciul de transport public local cu tramvaiul este operat pe următoarele trasee:

- traseul 101 – Luceafărul – Bazar - Piața mare – Mall - Școala 11 – Stadion – EON – Util – Comcereal – Electroalfa – Electrocontact – Șuruburi – Eltrans - Bariera Cătămărăști.

- traseul 102: Giratoriu George Enescu (Hand of Help) - Piața mică – Prieteniei – Sucevei – Util – Comcereal – Electroalfa – Electrocontact - Șuruburi – Eltrans – Bariera Cătămărăști.

Traseul 101 și 102 au cumulată lungimea totală de 15,8 km.

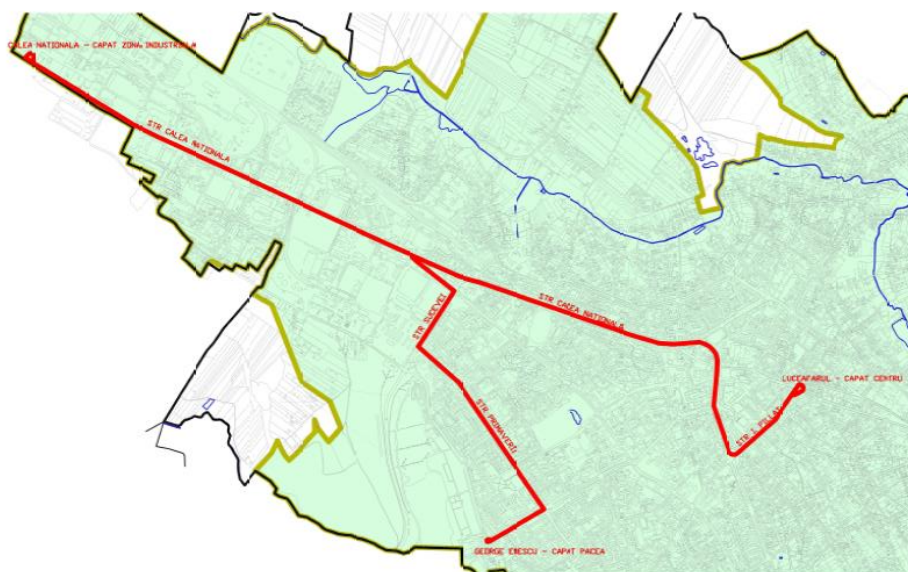


Figura 5 Harta de acoperire tramvai

Serviciul de transport public local cu autobuzul este operat pe următoarele trasee:

- traseul 101, tur și retur – Luceafărul – Bazar - Piața Mare – Mall - Școala 11 – Stadion – EON – Util – Comcereal – Electroalfa – Electrocontact – Șuruburi – Eltrans - Bariera Cătămărăști.

- traseul 102, tur și retur: Bariera Cătămărăști – Eltrans – Șuruburi – Electrocontact – Electroalfa – Comcereal – Util – Sucevei – Prieteniei – Piața Mică – Giratoriu G.Enescu (Hand of Help).

Dezvoltarea și eficientizarea serviciului de transport public trebuie să devină una dintre principalele direcții strategice la nivel municipal pentru a putea asigura dezvoltarea durabilă a Zonei Urbane Funcționale a municipiului Botoșani. Din acest motiv, trebuie încurajată utilizarea folosirii mijloacelor de transport în comun prin prestarea unui serviciu de transport public eficient și calitativ prin modernizarea infrastructurii și a parcului de vehicule existent.

Conform Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani 2014 – 2030, în anul 2013 la nivel local era totalizat un număr de 33.190 autovehicule. Prin raportarea acestui indicator la cei 106.847 de locuitori ai municipiului (la nivelul anului 2013) rezultă un grad de motorizare mediu respectiv de 310 unități motorizate la 1000 de locuitori, aspect care conform INS depășea media la nivel național. Autoritatea publică locală identifică această situație ca fiind încă problematică la nivelul anului 2022, nefiind alte studii relevante realizate recent pe tema mobilității urbane. Situația existentă va fi prezentată într-un mod mult mai detaliat în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă actualizat pentru perioada 2021-2030, document strategic care astăzi se află în faza de contractare.

În ceea ce privește infrastructura inteligentă de mobilitate urbană, în momentul de față **municipiul Botoșani nu beneficiază de un sistem inteligent de management integrat al traficului.** Cele mai importante intersecții din zona centrală sunt semaforizate, iar responsabilitatea gestionării contractului revine Serviciului intervenții edilitare.

În ceea ce privește percepția utilizatorilor cu privire la managementul traficului în municipiu, aceștia sunt preponderent mulțumiți și **foarte mulțumiți** de numărul semafoarelor din oraș (**57,7%**), de timpul de așteptare la semafor (61,8%) și de sincronizarea semafoarelor (55,6%).

Deși la nivelul municipiului nu funcționează un centru de management al traficului, există un sistem de supraveghere video al cărui rol principal este de a susține eforturile Poliției Locale de reducere a criminalității. Centrul de Supraveghere Video aparține Primăriei municipiului Botoșani, iar sistemul este monitorizat de poliștii locali din cadrul Biroului Dispecerat și Evidența Persoanelor.

În urma analizei situației actuale în ceea ce privește sistemele de gestionare a traficului în municipiul Botoșani s-au indentificat următoarele:

- Necesitate **introducerii unui sistem de management al traficului** pentru utilizarea eficientă a sistemului de transport existent. Se poate avea în vedere integrarea acestuia cu sistemul de supraveghere video și utilizarea camerelor video existente inclusiv pentru managementul traficului.
- Oportunitatea introducerii sistemelor inteligente pentru gestionarea parcării.

Pornind de la premisa că Zona Urbană Funcțională a Municipiul Botoșani se confruntă cu o adevărată provocare din punct de vedere al sustenabilității transporturilor, precum în alte orașe mari ale României, trebuie să luăm în calcul inclusiv faptul că acest oraș deține un potențial de dezvoltare ridicat, aspect care ridică gradul de dificultate al acestei provocări. Proiectarea orașelor într-un mod cât mai durabil este direcția pe care Uniunea Europeană o conturează în toate statele membre, iar **reducerea emisiilor de CO2 cât și accesul facil la un serviciu de transport public verde și modern reprezintă priorități pentru Zona Urbană Funcțională a Municipiul Botoșani în perioada 2021-2027.**

Așadar, la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani va fi necesară o schimbare de paradigmă referitor la modul în care este abordat transportul public, la nivel urban și periurban, obiectivul principal fiind eficientizarea acestui serviciu din punct de vedere al resurselor cât și prioritizarea soluțiilor nepoluante de transport.

2. Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică

Mobilitatea reprezintă un element esențial pentru fiecare comunitate deoarece prin implementarea unui model de transport durabil la nivel local se crește gradul de accesibilitate al cetățenilor la acest serviciu, se crește siguranța și securitatea călătorilor, este impactat pozitiv mediul înconjurător, reducându-se astfel poluarea atmosferică și fonică, atractivitatea mediului urban intră pe un trend ascendent, iar costurile privind transportul de călători și marfă se reduc considerabil.

Pentru a asigura atât cetățenilor cât și orașului o creștere din punct de vedere a calității vieții, Zona Urbană Funcțională a Municipiul Botoșani trebuie să asigure un sistem de transport eficient și durabil, care să fie considerat de către cetățeni accesibil atât economic cât și geografic.

Conceptele europene de planificare și management referitoare la mobilitatea urbană durabilă, adaptate la specificul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani vor fi detaliate pe larg în documentul de planificare strategică destinat transportului: Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Botoșani. În cadrul actualului PMUD, cât și în PMUD-ul actualizat pentru care a fost semnat contract în data de 01.04.2022, vor fi identificate o serie de priorități, obiective, date contextuale, măsuri cât și proiecte care vizează în mod direct orașul pentru care se dorește dezvoltarea serviciului de transport public.

Analiza situației existente din cadrul documentului existent de planificare a mobilității urbane oferă o perspectivă destul de concisă a deficiențelor existente la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani, trecând prin toate palierele de analiză cercetate: rețea stradală, transport public, transport pe calea ferată, transport de marfă, mijloace alternative de mobilitate, managementul traficului și zone cu nivel ridicat de complexitate.

Din punct de vedere al concluziilor prezentate în cadrul documentului de planificare strategică au fost identificate următoarele puncte slabe:

- Corespondențele – slaba integrare a serviciilor
- Corespondențe supra-aglomerate
- Nu există un sistem integrat de bilete
- Prioritate inexistentă/limitată pentru autobuze/microbuze și tramvaie
- Parcarea necontrolată deranjează traficul
- Microbuzele sunt oprite la cererea călătorilor ceea ce deranjează traficul
- Infrastructură de proastă calitate a stațiilor
- Informare slabă – mai ales în stații
- Congestionarea traficului duce la creșterea timpului de călătorie și la reducerea fiabilității serviciilor
- Suprapunerea modurilor de transport pe aceleași trasee
- Nicio autoritate locală care să coordoneze întreaga rețea (inclusiv cea sub-urbană)
- Condițiile de călătorie în transportul în comun neplăcute în perioadele de vârf
- Transportul în comun nu are în prezent sau doar într-o mică măsură avantaje față de mașinile personale
- Lipsa unei abordări de gestionare a cererii în orice politică de amenajare a teritoriului sau de transport nu este în favoarea transportului în comun

Pentru rezolvarea problemelor identificate, se impune realizarea unui Centru integrat al mobilității urbane, care va fi proiectat ca un sistem informatic complex, modular, cu capacitatea de adaptabilitate la condiții dinamice de trafic și mobilitate a cetățenilor din Municipiul Botoșani. Centrul va asigura, unde este posibil, prioritizarea transportului public și a soluțiilor alternative de mobilitate, în detrimentul autoturismului propriu.

Impactul social major al implementării Centrului integrat de mobilitate urbană în Municipiul Botoșani se datorează creșterii calității vieții cetățenilor, ca efect al reducerii emisiilor GES și a poluării, inclusiv fonice, prin îmbunătățirea valorilor parametrilor caracteristici mobilității urbane durabile.

Soluția tehnică, inclusiv descrierea din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic a sistemului și lucrărilor pentru investiția de bază va fi descrisă la faza de elaborare a documentațiilor tehnico-economice.

Realizarea investiției din cadrul PNRR – Componenta 10 – Fondul Local este necesară pentru a continua dezvoltarea sistemului de transport public local, dezideratele principale fiind continuarea acțiunilor în plan local pentru promovarea unei mobilități urbane durabile și reducerea emisiilor GES de la nivelul întregului municipiu..

Indicatoriul obiectivului de investiții conform PNRR este:

1. Municipiul Botoșani elaborează/ dezvoltă investiții sisteme de transport inteligente (ITS).

Așadar, proiectul își justifică atât necesitatea cât și oportunitatea, mai mult de atât se observă cum beneficiile obținute în urma implementării acestuia contribuie în mod efectiv la îndeplinirea viziunii de dezvoltare a segmentului de dezvoltare urbană, trasată în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani.

3. Corelarea cu proiecte deja implementate la nivel local

Proiectul „CENTRUL INTEGRAT DE MOBILITATE URBANĂ DIN MUNICIPIUL BOTOȘANI” este complementar din punct de vedere tehnic și funcțional cu proiectele de investiții publice finalizate asupra infrastructurii de mobilitate ce abordează deficiențele acutale din sistemul de transport și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației de la nivelul Municipiului Botoșani.

Printre proiectele de investiții publice ale Municipiului Botoșani în ceea ce privește infrastructura de mobilitate se numără:

❖ **Titlu proiect: Reabilitare și modernizare străzi urbane în municipiul Botoșani**

COD SMIS: 973/ DATA: 27 februarie 2009 – 26 septembrie 2012

Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional, Axa prioritară 2 - "îmbunătățirea infrastructurii de transport regionale și locale", Domeniul de intervenție 2.1 - "Reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri județene, strazi urbane - inclusiv construcția/reabilitarea șoselelor de centura"

Buget: 36.851.480,07 lei

Obiectivul general al proiectului: modernizarea infrastructurii de transport local din municipiul Botoșani, în vederea preluării traficului greu, creșterii gradului de siguranță a circulației, reducerii timpului de călătorie prin fluidizarea traficului, a poluării aerului în zona țintă și a consumului de carburanți auto.

Obiectivele specifice: reabilitarea și modernizarea a 13,4 km de strazi urbane în municipiul Botoșani, (Calea Națională (bariera Dorohoi) - 3,15 km, Strada Uzinei -0,2 km, Strada Imparat Traian -1,5 km, Strada Tudor Vladimirescu - 1,75 km, Strada Petru Rareș - 1,2 km, Calea Națională (bariera Iași) - 3,75 km, Strada Sucevei - 1,85 km)

Proiectul a condus la:

- reabilitarea și modernizarea a 0,5 km de strazi urbane de categoria I, artera magistrală care asigură preluarea fluxurilor majore ale orașului pe direcția drumului național (DN29B) ce traversează orașul, deserveste zona industrială și de locuit, astfel: 0,5 km din Calea Națională - bariera Dorohoi;
- reabilitarea și modernizarea a 6,7 km de strazi urbane de categoria II, strazi de legatură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit, astfel: 2,65 km din Calea Națională - bariera Dorohoi, 0,2 km din Strada Uzinei, 1,5 km din Strada Imparat Traian, 0,5 km din Strada Tudor Vladimirescu, 1,85 km din Strada Sucevei;
- reabilitarea și modernizarea a 6,2 km de strazi urbane de categoria III, strazi colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre strazile de legatură sau magistrale, astfel: 1,25 km din Strada Tudor Vladimirescu, 1,20 km din Strada Petru Rareș și 3,75 km din Calea Națională – Bariera Iași.

❖ **Titlu proiect: Îmbunătățirea accesului în zonele economice ale municipiului prin amenajarea și semaforizarea principalelor intersecții din Calea Națională**

PHARE 2001 – Coeziune economică și social – infrastructura locală mică; RO 0108.03.05

Buget: 626.012 EURO = 2.134.642,93 lei

Obiectivul general al proiectului: Obiectul proiectului: Îmbunătățirea accesului în zonele strategice ale municipiului Botosani, prin semaforizarea și modificarea geometriei a 7 intersecții din Calea Națională, în vederea creșterii atractivității pentru investiții a municipiului Botosani.

Prin implementarea proiectului s-au realizat următoarele rezultate:

1. Semaforizarea și modificarea geometriei a 7 intersecții din Calea Națională:

- a) Intersecție Calea Națională cu strada Petru Rares
- b) Intersecție Calea Națională cu strada Ion Pillat și Nicolae Iorga
- c) Intersecție Calea Națională cu strada Marchian
- d) Intersecție Calea Națională cu strada Grivița
- e) Intersecție Calea Națională cu strada Uzinei
- f) Intersecție Calea Națională cu strada Garii
- g) Intersecție strada Sucevei cu bulevardul Mihai Eminescu

2. Eliminarea blocajelor datorate stațiilor de transport în comun cu tramvaiul și maxi-taxi și creșterea siguranței calătorilor prin realizarea de peroane de refugiu.

❖ **Titlu proiect: Reabilitarea și modernizarea străzilor inelului principal de circulație din municipiul Botoșani**

Proiectul este finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională, în cadrul Programului Operațional Regional, Axa Prioritară 1- Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor-poli urbane de creștere, Domeniul Major de Intervenție 1.1- Planuri integrate de dezvoltare urbană, Sub-domeniul: Centre urbane.

Buget: 33.663.714,56 lei din care asistență financiară nerambursabilă 21.889.543,20 lei

Obiectivul general al proiectului: Creșterea condițiilor de viață și a atractivității spațiilor publice din zona de acțiune urbană precum și crearea condițiilor de accesibilitate și mobilitate, pietonală și rutieră, în zona de maxim trafic reprezentată de zona de acțiune urbană, prin crearea și reabilitarea obiectivelor infrastructurii urbane.

Obiective specifice: Fluidizarea traficului rutier pe inelul principal de circulație care asigură accesibilitatea în zona de acțiune urbană din Municipiul Botoșani prin reabilitarea și modernizarea străzilor din această zonă, după cum urmează:

- Calea Națională – de la intersecția cu strada Uzinei până la intersecția cu strada Ion Pillat
- Str. Cuza Vodă – între Calea Națională (Est) și Str. Nicolae Iorga (Sud)
- Str. Nicolae Iorga – între alea Națională (Nord) și Bld. Mihai Eminescu (Est)
- Str. Ion Pillat – între Calea Națională (Est) și Str. Tudor Vladimirescu (Nord)
- Str. Grivița – între Calea Națională (Vest) și Str. Tudor Vladimirescu (Est)
- Str. Parcul Tineretului – între Str. Tudor Vladimirescu și Str. Grivița (Est), limita Zona de Acțiune Urbană (Vest)
- Str. Săvenilor – între Centrul Istoric (Sud), Tudor Vladimirescu, Str. Împărat Traian (Nord)

Lucrările de reabilitare și modernizare a străzilor din inelul principal de circulație au constat în:

- reabilitarea și modernizarea suprafeței carosabile
- reabilitarea trotuarelor
- reabilitarea gurilor de scurgere a capacelor carosabile și rasuflători
- realizarea pistelor pentru biciclete
- semnalizarea rutieră și marcaj orizontal și vertical

- refacerea cadrului natural

Proiectul este complementar din punct de vedere tehnic și functional cu proiectele prezentate, întrucât, abordează deficiențele actuale din sistemul de transport și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației de la nivelul Municipiului Botoșani.

4. Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local

În capitolele anterioare a fost detaliată corelarea cu câteva din proiectele privind mobilitatea urbană durabilă aflate în implementare, justificându-se astfel necesitatea și oportunitatea implementării prezentului proiect, având drept scop atingerea viziunii prezentate la nivelul Planului de Mobilitate Urbană a Municipiului Botoșani. În continuare este prezentat succinct detaliile relevante din punct de vedere al complementarității proiectelor aflate în implementare la nivel local cu proiectul propus spre finanțare în cadrul PNRR.

Astfel, Municipiul Botoșani are în implementare un proiect finanțate prin Programul Operațional Regional 2014-2020 cu efect asupra parametrilor de mobilitate urbană, aceștia fiind: reducerea traficului, impactul asupra reducerii emisiilor de echivalent CO₂, etc.

❖ Titlu proiect: **Asfaltarea strazilor Izvoarelor, Valcelei, si Zimbrului din spatele cartierului Imparat Traian - municipiul Botosani**

POR 2014 – 2020/ AXA PRIORITARĂ 9 / PRIORITATEA 9.1 DLRC (CLLD) / Data 17.02.2022 – 28.02.2023

Buget: 6,176,914.01 lei

Obiectivul general al proiectului: Obiectivul general al proiectului este imbunatatirea infrastructurii rutiere pentru cel puțin 3 strazi in 3 ani prin asfaltarea strazilor Izvoarelor, Valcelei si Zimbrului din spatele Cartierului Imparat Traian din municipiul Botosani, contribuind astfel la imbunatatirea calitatii vietii populatiei, cresterea coeziunii sociale, imbunatatirea mediului de viata si cresterea economica in teritoriul ZUM. Avand in vedere calitatea precara a serviciilor publice si a spatiilor publice urbane, este necesara o abordare integrata a problemelor, aparent distincte, cu care se confrunta municipiul Botosani pentru a se asigura dezvoltarea echilibrata si cresterea atractivitatii orasului.

Perimetrul de străzi vizate în cazul acestui proiect vizează străzi care nu au fost niciodată asfaltate, zona fiind ocolită până acum de intervenții în infrastructură rutieră.

Proiectul va interveni prin:

1. Imbunatatirea calitatii vietii populatiei prin realizarea lucrarilor de asfaltare strazi din spatele cartierului Imparat Traian: Strada Izvoarelor, Valcele si Zimbrului
2. Cresterea calitatii vietii in cadrul zonei vizate (reducerea duratei de deplasare a persoanelor si marfurilor prin cresterea vitezei de transport, valorificarea potentialului economic din zona vizata, reducerea poluarii in zona vizata prin proiect)

În concluzie, intervențiile prevăzute în proiectele complementare menționate includ:

- ✓ reabilitarea infrastructurii pe care circulă transportul public, incluzând, acolo unde este cazul, reconfigurarea unor intersecții și artere rutiere și resistematizarea circulației;
- ✓ amenajarea de zone pietonale;
- ✓ amenajarea spațiilor verzi.

Astfel, prin integrarea măsurilor incluse în proiectele complementare menționate se va asigura un impact maxim în ceea ce privește atingerea obiectivelor mobilității urbane durabile, respectiv modificarea comportamentului de deplasare al cetățenilor și comutarea de la deplasările cu vehiculul privat la modurile de deplasare alternative: transport public, bicicletă și mers pe jos. Impactul proiectului este sprijinit și de o serie

de masuri de descurajare a parcării autoturismelor pe rutele de transport public, taxarea diferențiată în funcție de punctele de interes identificate la nivelul PMUD, precum și eliminarea parcărilor ilegale.

5. Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare

Prezentul proiect este complementar din punct de vedere tehnic și funcțional cu proiectele de investiții publice propuse de autoritățile publice asupra infrastructurii de mobilitate pentru exercițiul financiar 2021-2027 ce abordează deficiențele actuale din sistemul de transport și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației de la nivelul Municipiului Botoșani.

În Planul de Mobilitate Urbană Durabilă existent al Municipiului Botoșani sunt incluse o serie de proiecte încadrate într-un plan de acțiune asumat de către autoritatea publică locală, aceste proiecte vizând ținte care conduc spre dezvoltarea mobilității urbane durabile, având domenii de intervenție diferite (intervenții majore asupra rețelei stradale, transport public, transportul de marfă, mijloace alternative de deplasare, managementul traficului, intermodalitate). De asemenea, la nivelul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană existente au fost propuse o serie de intervenții care vizează promovarea unor sisteme de transport durabile cât și pentru eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore.

Proiectul care face obiectul prezentei note se află într-o relație de corelare directă cu proiectele de transport public asumate în cadrul Planului de acțiune din PMUD existent:

- ✓ Crearea unui centru de comandă și control al traficului
- ✓ Introducere sistem e-ticketing
- ✓ Construire stații așteptare cu sistem informational
- ✓ Modernizarea infrastructurii existente de tramvai
- ✓ Construirea de benzi dedicate transportului cu autobuzul
- ✓ Achiziționarea de autobuze electrice (peste 32 de unități)
- ✓ Achiziția de material rulant nou și modernizarea celui existent (peste 24 de unități)
- ✓ Reorganizarea traseelor de transport public

Proiectul care face obiectul prezentei note se află într-o relație de corelare directă cu proiectele de transport public asumate în SIDU existent:

- ✓ Înființare centru de monitorizare și management al traficului
- ✓ Reorganizarea traseelor de transport public
- ✓ Achiziționarea de autobuze electrice (peste 8 unități)
- ✓ Introducere sistem e-ticketing
- ✓ Achiziția de material rulant nou (8 unități) și modernizarea celui existent (6 unități)
- ✓ Modernizarea infrastructurii existente de tramvai
- ✓ Construire intermodal de pasageri
- ✓ Construire stații așteptare cu sistem informational

Proiectul care face obiectul prezentei note se află într-o relație de corelare directă cu proiectele de transport public considerate prioritare și care vor fi incluse în cadrul SIDU 2023-2027:

- ✓ Centru integrat de management al traficului - va fi introdus în SIDU 2023 - 2027
- ✓ Construire intermodal pasageri – va fi introdus în SIDU & PMUD 2023-2027
- ✓ Parcare supraetajată – va fi introdus în SIDU 2023 - 2027
- ✓ Amenajare parcare trafic greu la intrare în oraș - va fi introdus în SIDU 2023 - 2027
- ✓ Reorganizarea traseelor de transport public - va fi introdus în SIDU 2023 - 2027
- ✓ Achiziționarea de autobuze electrice pentru trasee UAT/ ZUF/ ZM - va fi introdus în SIDU 2023 - 2027

- ✓ Construire stații de așteptare cu sistem informational - va fi introdus în SIDU 2023 - 2027
- ✓ Acces pietonal și biciclete electrice între PRATS Cornișa și Versant Pacea - va fi introdus în SIDU 2023 - 2027
- ✓ Șosea de centură ocolitoare pe direcția Iași – Dorohoi - va fi introdus în SIDU 2023 – 2027

Totodată, proiectul este complementar și cu alte proiecte asumate, dar care sunt încadrate în alte domenii de intervenție, acestea fac referire la intermodalitate și la soluții ecologice care promovează în același timp utilizarea transportului public. Aceste proiecte sunt:

- ✓ Centru intermodal pasageri
- ✓ Adaptarea și accesibilizarea infrastructurii pietonale
- ✓ Extinderea pietonalului în zona central
- ✓ Construirea unui centru de închiriere pentru biciclete – 5 spații pentru 200 de biciclete
- ✓ Extinderea pistelor de biciclete pentru aproximativ 30 de km
- ✓ Stații de reîncărcare a vehiculelor electrice în Municipiul Botoșani (sursa de finanțare: Administrația Fondului pentru Mediu)

Totodată, primăria Municipiului Botoșani a depus la finanțare proiecte în cadrul Programului Național Anghel Saligny, ce vizează modernizarea infrastructurii de mobilitate urbană, necesară pentru buna circulație de transport. Aceste proiecte se află în prezent în etapa de evaluare:

1. Reabilitare și modernizare Aleea Smârdan, municipiul Botoșani, proiect aprobat prin HCL nr. 417 / 28-10-2021. Lungime drum: 120.00 metri

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 287,335.25

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 236,966.87

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 50,368.38

2. Strada Liliacului, Strada Lalelelor, Strada Verona, Strada Zefirului, Strada Caisului, Strada Porumbelului, Strada Ghiociei, Strada Codrului, Strada Bradului, Strada Simion Barnutiu, Strada Australiului, Municipiul Botoșani, proiect aprobat prin HCL nr. 373 / 12-10-2021. Lungime drumuri: 3587.00 metri.

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 11,610,756.11

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 11,519,172.92

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 91,583.19

3. strada Grigore Antipa, Municipiul Botoșani, proiect aprobat prin HCL nr. 373 / 12-10-2021. Lungime drum: 746.00 metri.

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 1,902,551.61

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 1,851,240.00

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 51,311.61

4. Aleea Humulești, Strada Tunari, Strada Ion Creangă, Strada Alexandru cel Bun, Strada August Treboniu Laurian, Strada Grăniceri, Strada Petru Maior, Strada Furtunei, Strada Vasile Conta, Strada Baciului, Municipiul Botoșani, proiect aprobat prin HCL nr. 373 / 12-10-2021. Lungime drumuri: 4347.00 metri

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 17,130,091.87

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 17,039,493.54

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 90,598.33

5. Strada Hatman Arbore, municipiul Botoșani, proiect aprobat prin HCL nr. 417 / 28-10-2021. Lungime drum: 902.00 metri

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 3,052,145.73

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 2,911,072.35

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 141,073.38

6. Strada Hatman Arbore, municipiul Botoșani, proiect aprobat prin HCL nr. 373 / 12-10-2021.

Lungime drum: 358.00 metri

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 929,711.61

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 878,400.00

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 51,311.61

7. Strada Peco, municipiul Botosani, proiect aprobat prin HCL nr. 417 / 28-10-2021. Lungime drum: 1869.00 metri

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 5,468,596.65

Valoarea solicitată de la bugetul de stat (lei cu TVA): 5,311,631.65

Valoarea finanțată de la bugetul local (lei cu TVA): 156,965.00

Municipiul Botoșani a depus la finanțare prin PNRR următoarele proiecte în cadrul componentei 10 Fondul Local:

1. Modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - orasul Bucecea, prin achiziția de autobuze ecologice

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 41,714,910.58

Intervenții:

- 11 autobuze (10m);
- 2 microbuze;
- stații de încărcare pentru asigurarea încărcării și funcționalității mijloacelor de transport electrice

2. Rețea de stații inteligente și modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orasul Bucecea

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 7,088,195.73

Intervenții:

- Stații de autobuz (dotate cu totemuri digitale + sistem fotovoltaic de iluminat + city light + senzor poluare)
- Automate de emiterie tichete calatorii/incarcare carduri
- software echipamente
- echipamente imbarcate în autobuzele achiziționate prin proiectul „Modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - orasul Bucecea, prin achiziția de autobuze ecologice”

3. Susținerea transportului alternativ prin realizarea unui circuit de piste de biciclete la nivelul Municipiului Botoșani

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 11,716,026.00

Intervenții:

- crearea unui circuit de piste de biciclete (10 km)

4. Locuinte pentru tineri care provin din grupuri / comunități vulnerabile la nivelul municipiului Botoșani

Valoarea totală a obiectivului de investiții (lei cu TVA): 23,853,828.94

Intervenții:

- construirea unei suprafețe de 5,128.00 mp de locuințe pentru tinerii care provin din grupuri/comunități vulnerabile

Proiectele menționate anterior, incluse atât în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani, cât și în Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Botoșani, se află în acest moment la stadiul de idee de proiect sau în contractare, însă având în vedere sursele de finanțare disponibile în perioada 2021-2027 sunt identificate soluții de finanțare pentru acestea.

Totodată, în acest caz, investițiile proiectelor complementare derulate de Municipiul Botoșani pentru dezvoltarea mobilității urbane, împreună cu măsurile/activitățile propuse prin cererea de finanțare analizată vor conduce la îmbunătățirea generală a calitatii infrastructurii de transport public din Municipiul Botoșani și la creșterea pe termen lung a impactului pozitiv direct asupra reducerii emisiilor de echivalent CO₂, generate de transportul rutier motorizat de la nivelul orașului.

În concluzie, proiectul analizat, alături de proiectele complementare sunt definite ca măsuri pe care autoritățile publice locale vizează să le implementeze în exercițiul financiar curent, acestea fiind aliniate tuturor prevederilor europene și de mediu, impactând pozitiv accesul, calitatea cât și atractivitatea transportului public ecologic, susținând creșterea volumului de utilizatori ai acestui serviciu public și generând astfel o reducere a gazelor cu efect de seră. Simultan, aceste măsuri vor contura direcția municipiului Botoșani către a fi un oraș european inteligent.

6. Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții

Obiectivul general al proiectului „CENTRUL INTEGRAT DE MOBILITATE URBANĂ DIN MUNICIPIUL BOTOȘANI” este asigurarea accesului cetățenilor la un serviciu de transport public de călători eficient și îmbunătățirea condițiilor de utilizare a modurilor nemotorizate de transport, vizând soluții digitale și ecologice de transport și reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport.

Proiectul contribuie la îndeplinirea următoarelor **obiective specifice** ale componentei specificate:

- Asigurarea unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Dezvoltarea serviciului de transport public periurban și achiziția de vehicule de transport publice ecologice.

Componentele vizate ale infrastructurii pentru transportul verde, respectiv achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente) facilitează transportul în comun și încurajează persoanele să utilizeze mijloace alternative de transport prin sporirea atractivității și utilității acestuia, creșterea fluidității traficului pe principalele artere ale municipiului, reducerea poluării mediului, precum și a poluării fonice la nivelul întregului oraș.

Indicatori minimali proiect:

- **Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local;**

Asigură prioritizarea vehiculelor de transport public pentru adaptarea timpilor de semaforizare în funcție de informațiile primite în timp real asupra poziției vehiculelor de transport public, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a intersecțiilor semaforizate de către aceste vehicule.

- **Dotarea și funcționarea centrului de control al traficului;**

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității transportului public,

aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani.

Mai mult, prin achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente), proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței cetățenilor și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al transportului, prin asigurarea unei infrastructuri de transport public de călători care are asigurată prioritizarea în trafic.

7. Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor

Prin activitățile/măsurile sprijinite în cadrul *Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local*, apel de proiecte *I.1 Mobilitate urbană durabilă I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, **respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS)**, se urmărește în principal îmbunătățirea eficienței transportului public de călători, a frecvenței și a timpilor săi de parcurs, accesibilității și transferului către acesta de la transportul privat cu autoturisme, prin implementarea de soluții digitale și ecologice de transport și reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport. De asemenea, se urmărește ca utilizarea autoturismelor să devină o opțiune mai puțin atractivă din punct de vedere economic și al timpilor de parcurs, față de utilizarea transportului public de călători, creându-se în acest mod condițiile pentru reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport.

Proiectul îndeplinește criteriile și condițiile pentru obiectivul de investiții, și anume:

- ❖ *Alinierea obligatorie a investițiilor cu Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă / Strategiile Integrate de Dezvoltare Urbană/Planurile Generale de Urbanism, aprobate sau în curs de actualizare*

Necesitatea proiectului este fundamentată în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani pentru perioada 2016-2030, elaborat conform contract nr. 10189/16.04.2014. Proiectul se regăsește în documentul strategic ca fiind inclus și bugetat pentru perioada 2023-2030 în Planul de acțiune al acestuia, Anexa 1 – Lista de proiecte, secțiunea Transport public, codul de proiect „P24 – Înființare centru de monitorizare și management al traficului”.

		P21	Modernizarea infrastructurii pietonale și asigurarea facilităților specifice	4,500,000.00	X		X	X	X
	Adaptarea infrastructurii existente la necesitățile persoanelor cu mobilitate redusă	P22	Adaptarea și accesibilizarea infrastructurii pietonale	3,500,000.00	X			X	X
	Crearea de spații și facilități special adaptate persoanelor cu mobilitate redusă	P23	Crearea de spații adaptate persoanelor cu dizabilități	1,500,000.00	X			X	X
Managementul traficului	Înființarea unui centru de monitorizare, comandă și control a traficului	P24	Înființare centru de monitorizare și management al traficului	5,000,000.00	X	X	X	X	X
	Modernizarea sistemelor de parcare	P25	Modernizare sistem de parcare	1,500,000.00		X			X
Zone complexe	Definirea unei zone "low emission" în centrul orașului	P26	Reconversie zonă centrală în zonă restricționată trafic	2,000,000.00	X	X	X	X	X
Structură intermodală	Construirea unui intermodal pentru călători	P27	Construire intermodal pasageri	5,500,000.00	X	X	X		X
Transport de marfă	Construirea unui inter-modal pentru marfă	P28	Construire intermodal marfa	3,200,000.00		X			

183

AVENSA

Figura 6 Extras PMUD 2014-2030 – proiectul P24

Acestea se vor regăsi inclusiv în documentele de planificare strategică SIDU și PMUD aferent perioadei 2021-2030 contractate de Municipiul Botoșani prin contractul nr. 8359 semnat la data de 01.04.2022.

Conform contractului de prestări servicii nr. 8359 / 01.04.2022, perioada de realizare a serviciilor de actualizare și implementare a documentelor de planificare strategică SIDU 2021-2027 și PMUD 2021-2027 este de 6 luni de la data de începere înscrisă în Nota de comandă.

Conform Ordinului de începere / Notei de comandă nr. 10681/03.05.2022 aferent contractului de prestări servicii nr. 8359 / 01.04.2022, perioada de realizare a serviciilor este de 6 luni de la data de 05.05.2022. Prin urmare, prestatorul are termen de finalizare a documentelor de planificare strategică 04.11.2022. Având în vedere timpul necesar pentru elaborarea documentațiilor, se estimează că în perioada imediat următoare să fie încheiat un act adițional pentru prelungirea termenului de realizare, data finală pentru predare fiind 05.02.2023.

În cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană existente proiectul se regăsește sub denumirea „Înființarea unui centru de monitorizare, comandă și control a traficului”, cod de proiect M1.,

SIDU elaborat pentru perioada de finanțare 2014-2020 va fi actualizat, în prezent serviciile pentru actualizarea acestuia în conformitate cu prevederile execuțiunii financiar 2021-2027 se află în perioada de contractare. Se estimează ca la începutul lunii mai 2022 să fie semnat contractul de servicii.



AVENSA

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BOTOȘANI
Piața Revoluției, nr. 1, Botoșani, jud. Botoșani, cod poștal 710236

P.3. Realizarea de sisteme integrate urban-regionale:

- M1. Construirea unui intermodal pentru călători
- M2. Construirea unui intermodal pentru marfă
- M3. Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii de străzi la nivel regional
- M4. Reorganizarea traseelor inter-regionale

P.4. Administrarea eficientă a traficului și a parcărilor

- M1. **Înființarea unui centru de monitorizare, comandă și control a traficului**
- M2. Modernizarea sistemelor de parcare
- M3. Introducerea de sisteme pentru "calmarea" traficului în zonele preponderent pietonale
- M4. Definirea unei zone "low emission" în centrul orașului
- M5. Reducerea tranzitului pentru trafic greu

P.5. Creșterea capacității instituționale și de reglementare

- M1. Reglementarea permanentă a legislației rutiere
- M2. Campanii de educare rutieră

P.6. Fluidizarea traficului și sporirea mobilității

Exemple de proiecte testate de PMUD:

- Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de străzi;
- Extinderea infrastructurii de străzi;
- Construcția de pasaje rutiere subterane;
- Construirea centurii ocolitoare a municipiului;
- Înființarea de sensuri unice;
- Realizarea sistemului de semaforizare inteligentă;

312

Figura 7 Extras SIDU 2014-2020 – M1.

- ❖ ***Asigurarea acoperirii cu serviciile de mobilitate urbană din zona funcțională și zona periurbană. Asigurarea prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate/ aglomerate, inclusiv prin sisteme inteligente de transport***

În capitolele anterioare au fost specificate proiectele complementare aflate în curs de implementare și finanțate prin Programul Operațional Regional 2014-2020, sau la stadiu de idee de proiect, propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani pentru perioada 2016-2030.

Din descrierea intervențiilor incluse în aceste proiecte rezultă îndeplinirea condiției de asigurare a prioritizării vehiculelor de transport public local, prin intermediul funcțiilor sistemului de management inteligent al transportului public, precum și asigurarea de benzi și trasee dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate și congestionate, prin proiectele de reabilitare și reamenajare a infrastructurii rutiere.

La momentul actual, la nivelul Zonei Urbane Funcționale Municipiului Botoșani nu există implementate și nici nu sunt în curs de implementare sisteme de transport inteligente.

- ❖ ***În cazul în care există la nivel de UAT sau la nivel de zonă urbană funcțională un sistem deja operațional, se va asigura integrarea și corelarea cu acesta a sistemului care va fi achiziționat prin intermediul Componentei 10***

În capitolele anterioare au fost specificate proiectele complementare aflate în curs de implementare și finanțate prin *Programul Operațional Regional 2014-2020*, sau la stadiu de idee de proiect, propuse prin *Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani pentru perioada 2016-2030*.

La momentul actual, la nivelul Municipiului Botoșani nu există implementate și nici nu sunt în curs de implementare sisteme de transport inteligente, însă, prin proiectul depus în cadrul Apelului 1 al PNRR, Componenta 10 Fondul local, investiția I.1.2. Sisteme

Conform PMUD 2021-2030 pentru care s-au demarat activitățile de elaborare conform contractului de prestari servicii nr. 8359 semnat la data de 01.04.2022, va fi analizată zona periurbană ce va viza inclusiv dezvoltarea serviciilor de transport public prin achiziția de autobuze și implementarea sistemelor inteligente de management al transportului public (ITS).

De asemenea, prin PMUD 2021-2030 va fi analizată zona periurbană ce va viza inclusiv dezvoltarea serviciilor de transport public prin achiziția de autobuze și implementarea sistemelor inteligente de management al transportului public (ITS). Astfel, se va încheia un nou contract de delegare pentru asigurarea traseelor din zona periurbană, aliniat cu prevederile Regulamentului CE nr. 1370/2007.

8. Descrierea procesului de implementare

Proiectul „CENTRUL INTEGRAT DE MOBILITATE URBANĂ DIN MUNICIPIUL BOTOȘANI” vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS) care se încadrează la codul 076 - digitalizarea transportului urban, fiind eligibile conform ghidului solicitantului:

- **Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local;**

Asigură prioritizarea vehiculelor de transport public pentru adaptarea timpilor de semaforizare în funcție de informațiile primite în timp real asupra poziției vehiculelor de transport public, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a intersecțiilor semaforizate de către aceste vehicule

- **Dotarea și funcționarea centrului de control al traficului**

Centrul Integrat al mobilității urbane (centrul de comanda si control al traficului) este descris minimal mai jos, urmând ca la elaborarea documentației tehnico-economice să fie detaliate și structurate subansamblele pentru o funcționalitate optimă:

Centrul Integrat de Comanda si Control este un sistem operațional non-stop, funcționând 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămâna si reprezintă „inima” oricărui sistem integrat.

Centrul de Comandă și Control al sistemului de trafic management și monitorizare va integra monitorizarea și managementul tuturor sistemelor instalate, respectiv: management trafic, prioritizare vehicule de transport public, camere video monitorizare.

În cadrul Centrului de Comanda si Control, va fi implementat și un sistem automat de management intern, acesta având rolul de urmărire și monitorizare a funcționării întregului sistem, astfel încât defecțiunile sau disfuncționalitățile potențiale precum și întârzierile informaționale si/sau eventualele accidente să fie detectate cât mai rapid posibil, în vederea asigurării unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile.

Sistemul propus va fi implementat pe bază unei structuri hardware proprii, implementată în jurul unui nucleu central. Este posibilă, în funcție de soluțiile ofertate, implementarea unei variante în care să se creeze un centru de control „virtual”, bazat pe tehnologia „cloud”, care să nu necesite instalarea efectivă a echipamentelor hardware, ci doar utilizarea resurselor unor servere aflate în altă locație. De asemenea, este

posibilă adoptarea unei soluții mixte, care să presupună instalarea în locația centrului de control a unui minim de echipamente („wall-display” și terminale operator).

Din punct de vedere fizic, sistemul este organizat în următoarele arii de implementare:

- rețea de date sigură și de mare capacitate;
- arhitectura de servere;
- consolele operatori și dispecerate;
- sistemele de afișare;
- sub-sistemele de menținere a condițiilor de funcționare normale.

1. Echipamente instalate în teren

Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local.

2. Dotarea centrului de control al traficului

Echipamentele/subsistemele, respectiv software-urile necesare pentru funcționarea CCC sunt următoarele:

- Echipamente hardware

- Server bază de date - este configurat sa asigure functionarea Aplicatiei de baze de date. Aceasta aplicatie asigura baza de date pentru toate inregistrarile din sistemul de management al traficului
- Arie de stocare - asigura stocarea tuturor informatiilor din sistem: inregistrarile video, inregistrarile sistemului LPR sau Radar, back-up pentru configuratiile serverelor
- Server aplicații - asigura functionarea unor aplicatii critice pentru sistem, de care se vor folosi aplicatiile dedicate
- Server controller wall-display - este serverul care este configurat in asa fel incat sa poata gestiona si controla functiile unui wall display. In esenta, este un echipament optimizat pentru afisare video profesionala
- Server comunicații - este configurat in asa fel incat sa asigure suport pentru functionarea unor aplicatii ce vor asigura comunicatia si integrarea intre alte aplicatii
- Server înregistrare video - este configurat pentru a gestiona aplicatia de management video precum si inregistrarea imaginilor video de pe toate camerele video instalate in Aria de stocare. De asemenea, gestioneaza arhitectura sistemului video, numarul si licentele camerelor din sistem, numarul si drepturile utilizatorilor (operatorilor).
- Server management trafic - gestioneaza aplicatia de Management al traficului incat sa permita controlul a tot ceea ce se intampla cu echipamentele utilizate pentru a controla si gestiona situatia din trafic.
- Wall-display - Sistemul de afișare reprezintă principala interfața între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în forma cea mai directă (vizual). Este un sistem format dintr-o matrice de ecrane identice care împreună formează o suprafață unitară de afișare. Aceasta suprafață este controlată de controller-ul wall display
- Terminal operator (inclusiv monitor) - Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemul. Ca atare, informațiile specifice foarte detaliate sunt plasate pe ecranele locale, fiecare operator având posibilitatea să afișeze pe consola proprie informațiile de interes propriu. Terminalele operator se referă la stațiile de lucru (Workstations) ce au instalate aplicațiile necesare operatorilor pentru gestionarea și operarea Sistemului de management al traficului

- Rețea locală CCC – asigură comunicațiile interne din CCC, între echipamentele instalate, precum și legătura cu rețeaua de comunicații externă
- Switch cu management CCC + modul SFP - Scopul acestui echipament este de a conecta mai multe device-uri din dispecerat (PC-uri, Servere) in aceeași rețea locală (LAN). De asemenea, prin intermediul porturilor SFP asigură legătura cu rețeaua de fibra optică pentru a interconecta toate echipamentele din sistem
- Router central CCC - Un router este un dispozitiv hardware care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe “comutarea de pachete” (packet switching). Funcția îndeplinită de acestea se numește rutare.
- Firewall central CCC - Firewall-ul este un dispozitiv sau o serie de dispozitive cu rolul de a cripta, filtra sau intermedia traficul între diferite domenii de securitate pentru a bloca atacurile de pe internet
- Rack echipamente – este utilizat pentru instalarea serverelor, serverelor control videowall, arie stocare, switch-urilor, consolelor de comandă pentru servere sau dispozitivelor optice de rețea
- Sistem climatizare – are rolul de a asigura un climat optim de lucru pentru birouri, dar și temperaturile necesare pentru funcționarea echipamentelor din camera serverelor
- Sistem detecție incendiu și stingere automată – asigură detecția în caz de incendiu și stingerea automată pentru sala operatorilor și sala serverelor
- Sistem iluminare interior – asigură iluminatul interior necesar în sala operatorilor și sala serverelor
- Sistem securitate și control acces - Cladirea și operatorii trebuie să beneficieze de sisteme de securitate corespunzătoare, astfel încât activitatea să se desfășoare normal, fără stres sau evenimente care ar putea perturba activitatea personalului. Fiind o zonă responsabilă de optimizarea și securizarea traficului public, este foarte important să beneficieze de o bună protecție împotriva eventualelor intruși
- Software: licențele menționate mai jos asigură funcționalitățile sistemului de management adaptiv al traficului și prioritizare a vehiculelor de transport public, inclusiv funcțiile necesare din Centrul de comandă și control (gestiunea datelor, managementul defectelor, management wall-display, etc).
 - Licență sistem informare
 - Licență sistem management trafic
 - Licență sistem monitorizare flotă vehicule + prioritizare
 - Licență sistem CCTV
 - Licență bază de date
 - Licență sistem de operare server înregistrare video
 - Licență sistem de operare server
 - Licență sistem de operare terminal operator
 - Licență set aplicații COTS
 - Licență aplicație de management și control centru
 - Licență aplicație de management al defectelor
 - Licență aplicație management grafic
 - Licență aplicație management wall-display

3. Lucrările de construcții pentru montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor.

4. Activități de proiectare și asistență tehnică - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații.

Valoare intervențiilor de mai sus (ÎN EURO): 1,279,250.00 euro TVA inclus, din care 1,075,000.00 euro fără TVA reprezintă cheltuieli eligibile asigurate din Planul Național de Redresare și Reziliență, și la care se

adaugă TVA aferent cheltuielilor eligibile în valoare de **204,250.00 euro**, cheltuieli asigurate din bugetul de stat.

Având în vedere cursul inforeuro utilizat din luna mai 2021: 1 EUR = 4,9227 lei:

Valoare intervențiilor de mai sus (ÎN LEI): 6,297,363.98 lei TVA inclus, din care **5,291,902.50 lei fără TVA** reprezintă cheltuieli eligibile asigurate din Planul Național Redresare și Reziliență, și la care se adaugă TVA aferent cheltuielilor eligibile în valoare de **1,005,461.48 lei**, cheltuieli asigurate din bugetul de stat.

Pentru implementarea proiectului vor fi folosite resursele de care dispune Municipiul Botoșani.

Unitatea de implementare a proiectului (UIP) din partea Municipiului Botoșani este formată din 6 persoane, având următoarele funcții:

- **Manager de proiect:** coordonează activitățile proiectului, monitorizează planificarea acțiunilor proiectului, urmărește respectarea cerințelor de implementare, coordonează realizarea evaluării interne a proiectului, supervizează raportările solicitate de finanțator, certifică necesitatea și oportunitatea plăților în proiect; verifică documentația transmisă la MDLPA; asigura întocmirea documentației în formatele interne/cele impuse de finanțator; verifică rapoarte/cererile de rambursare/cererilor de plată;
- **Responsabil raportare:** menține relația cu finanțatorul cu privire la raportarea progresului; participă la întrunirile echipei de proiect/implementare; asigură interfața cu Consiliul Local Municipal pentru proiectele de Hotărâre și prezintă materiale în vederea aprobării; elaborează rapoarte; asigură respectarea regulilor impuse de finanțator prin contractul de finanțare; verifică documentații întocmite de echipa de proiect;
- **Responsabil juridic:** semnează documentația aferentă proiectului pentru conformitate juridică; acordă asistență juridică și sprijin de specialitate; verifică sub aspectul legalității contractele de lucrări/servicii prevăzute în proiect, prin aplicarea vizei juridice;
- **Responsabil financiar:** monitorizează efectuarea cheltuielilor conform bugetului și le înregistrează în evidențele financiar contabile, corelând toate informațiile financiar contabile ale proiectului; asigura respectarea regulilor financiare, furnizează datele relevante pentru realizarea rapoartelor financiare periodice;
- **Responsabil tehnic:** monitorizează implementarea contractului de furnizare a echipamentelor care urmează a se achiziționa, participă la recepția și livrarea echipamentelor în conformitate cu cerințele tehnice contractate și aprobă referatele de plată aferente facturilor emise, monitorizează implementarea contractului de lucrări de execuție pentru instalarea echipamentelor.
- **Responsabil achiziții publice:** verifică documentația de atribuire pentru achizițiile realizate în cadrul proiectului; organizează, lansează și realizează procedurile de atribuire.

Echipa de proiect va asigura activitățile de comunicare, management financiar, monitorizarea rezultatelor și evaluarea proiectului pentru realizarea obiectivelor cu respectarea calendarului și bugetului.

Investiția propusă urmărește îndeplinirea obiectivelor strategice și operaționale stabilite prin *Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani* privind reducerea emisiilor de CO₂ și a gazelor cu efect de seră datorate utilizării autoturismului personal, concomitent cu încurajarea și dezvoltarea de infrastructuri pentru moduri de transport alternative și durabile, nepoluante – transportul public.

Etapele principale privind realizarea proiectului sunt:

I. Depunerea cererii de finanțare

- 1.1. Verificarea condițiilor de eligibilitate a Solicitantului și a proiectului în conformitate cu prevederile Ghidului Solicitantului;
- 1.2. Elaborarea documentelor suport obligatorii și specifice aferente cererii de finanțare, identificate ca atare în Ghidurile Solicitantului – Condiții specifice aferente apelurilor pe care se intenționează depunerea de aplicații de finanțare (nota de fundamentare, Acord de parteneriat, Protocol de asociere privind realizarea în comun a unei achiziții publice ocazionale, descrierea sumară a investiției);
- 1.3. Elaborarea cererii de finanțare cu respectarea cerințelor de fond și de formă stabilite de Autoritățile Finanțatoare în platforma dedicată PNRR).
- 1.4. Încărcarea cererii de finanțare în aplicația electronică MDLPA

II. Etapa de evaluare a dosarului aplicației de finanțare și formularea răspunsurilor la scrisorile de clarificare transmise de Autoritatea Finanțatoare

III. Semnarea contractului de finanțare

IV. Implementarea proiectului:

1. Activitatea de pregătire a documentațiilor de achiziție și încheierea contractelor cu operatorii economici:
 - activități de proiectare - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații;
 - achiziție echipamente;
 - achiziția de lucrări de construcții și lucrări necesare pentru instalarea echipamentelor;
 - servicii de management de proiect, dirigenție de șantier, informare-publicitate etc., dacă va fi cazul.
2. Activitatea de pregătire, avizare și predare a Studiului de Fezabilitate;
3. Activitatea de pregătire, avizare și predare a Proiectului tehnic;
4. Livrarea echipamentelor achiziționate;
5. Realizarea lucrărilor de construcție pentru implementarea proiectului;
6. Management proiect (*managementul proiectului, dirigenție de șantier, informare-publicitate, et., dacă va fi cazul*).

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității transportului public, aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani.

Mai mult, prin **achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente)**, proiectul va contribui la creșterea infrastructurilor Smart la nivelul municipiului, și, implicit, inclusiv la creșterea gradului de atractivitate transportului public, prin asigurarea prioritizării acestuia, inclusiv a unei infrastructuri de transport aliniat la ultimele cerințe internaționale în domeniu.

9. Alte informații

Având în vedere că pentru proiectul „**CENTRUL INTEGRAT DE MOBILITATE URBANĂ DIN MUNICIPIUL BOTOȘANI**”, presupune lucrări de construcții pentru care este necesar a fi obținut *Certificatul de Urbanism*.

Totodată, având în vedere potențialul impact negativ asupra mediului, va fi solicitată **Decizia finală privind evaluarea impactului asupra mediului** din partea *Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani* (autoritatea competentă pentru protecția mediului).

- Dovada dreptului de proprietate;
- Documentație tehnică (flux tehnologic, specificații tehnice);
- Dovada funcționării infrastructurilor realizate/instalate ;

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier,
Miluță Timofti

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general,
Oana Gina Chițanu

*** republicat în baza HCL nr. 438 din 28.09.2023**

ROMÂNIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

Anexa nr. 2 la HCL nr. HCL nr. 467 din 13.10.2022*

Descrierea sumară a investiției
„CENTRUL INTEGRAT DE MOBILITATE URBANĂ DIN MUNICIPIUL
BOTOȘANI”

Prezenta investiție propusă prin PNRR, componenta 10 Fondul Local, *apel I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)* constă în **achiziția și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente)** cu scopul de a facilita transportul în comun și de a încuraja persoanele să utilizeze mijloace alternative de transport la nivelul Zonei Urbane Funcționale Botoșani, prin sporirea atractivității și utilității acestuia, creșterea fluidității traficului pe principalele artere de circulație, reducerea poluării mediului, precum și a poluării fonice la nivelul întregului oraș.

Investiții vizate:

- Dotarea și funcționarea centrului de control al traficului
- Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local;

Centrul Integrat al mobilității urbane (centrul de comanda si control al traficului) este descris minimal mai jos, urmând ca la elaborarea documentației tehnico-economice să fie detaliate și structurate subansamblele pentru o funcționalitate optimă:

Centrul Integrat de Comanda si Control este un sistem operațional non-stop, funcționând 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămâna si reprezintă „inima” oricărui sistem integrat.

Centrul de Comandă și Control al sistemului de trafic management și monitorizare va integra monitorizarea și managementul tuturor sistemelor instalate, respectiv: management trafic, prioritizare vehicule de transport public, camere video monitorizare.

În cadrul Centrului de Comanda si Control, va fi implementat și un sistem automat de management intern, acesta având rolul de urmărire și monitorizare a funcționării întregului sistem, astfel încât defecțiunile sau disfuncționalitățile potențiale precum și întârzierile informaționale si/sau eventualele accidente să fie detectate cât mai rapid posibil, în vederea asigurării unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile.

Sistemul propus va fi implementat pe bază unei structuri hardware proprii, implementată în jurul unui nucleu central. Este posibilă, în funcție de soluțiile oferite, implementarea unei variante în care să se creeze un centru de control „virtual”, bazat pe tehnologia „cloud”, care să nu necesite instalarea efectivă a echipamentelor hardware, ci doar utilizarea resurselor unor servere aflate în altă locație. De asemenea, este posibilă adoptarea unei soluții mixte, care să presupună instalarea în locația centrului de control a unui minim de echipamente („wall-display” și terminale operator).

Din punct de vedere fizic, sistemul este organizat în următoarele arii de implementare:

- rețea de date sigură și de mare capacitate;
- arhitectura de servere;
- consolele operatori și dispecerate;

- sistemele de afișare;
- sub-sistemele de menținere a condițiilor de funcționare normale.

1. Dotarea centrului de control al traficului

Echipamentele/subsistemele, respectiv software-urile necesare pentru funcționarea CCC sunt următoarele:

- Echipamente hardware

- Server bază de date - este configurat sa asigure functionarea Aplicatiei de baze de date. Aceasta aplicatie asigura baza de date pentru toate inregistrarile din sistemul de management al traficului
- Arie de stocare - asigura stocarea tuturor informatiilor din sistem: inregistrarile video, inregistrarile sistemului LPR sau Radar, back-up pentru configuratiile serverelor
- Server aplicații - asigura functionarea unor aplicatii critice pentru sistem, de care se vor folosi aplicatiile dedicate
- Server controller wall-display - este serverul care este configurat in asa fel incat sa poata gestiona si controla functiile unui wall display. In esenta, este un echipament optimizat pentru afisare video profesionala
- Server comunicații - este configurat in asa fel incat sa asigure suport pentru functionarea unor aplicatii ce vor asigura comunicatia si integrarea intre alte aplicatii
- Server înregistrare video - este configurat pentru a gestiona aplicatia de management video precum si inregistrarea imaginilor video de pe toate camerele video instalate in Aria de stocare. De asemenea, gestioneaza arhitectura sistemului video, numarul si licentele camerelor din sistem, numarul si drepturile utilizatorilor (operatorilor).
- Server management trafic - gestioneaza aplicatia de Management al traficului incat sa permita controlul a tot ceea ce se intampla cu echipamentele utilizate pentru a controla si gestiona situatia din trafic.
- Wall-display - Sistemul de afișare reprezintă principala interfața între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în forma cea mai directă (vizual). Este un sistem format dintr-o matrice de ecrane identice care împreună formează o suprafață unitară de afișare. Aceasta suprafață este controlată de controller-ul wall display
- Terminal operator (inclusiv monitor) - Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatura, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemul. Ca atare, informațiile specifice foarte detaliate sunt plasate pe ecranele locale, fiecare operator având posibilitatea să afișeze pe consola proprie informațiile de interes propriu. Terminalele operator se referă la stațiile de lucru (Workstations) ce au instalate aplicatiile necesare operatorilor pentru gestionarea și operarea Sistemului de management al traficului
- Rețea locală CCC – asigură comunicațiile interne din CCC, între echipamentele instalate, precum și legătura cu rețeaua de comunicații externă
- Switch cu management CCC + modul SFP - Scopul acestui echipament este de a conecta mai multe device-uri din dispecerat (PC-uri, Servere) în aceeași rețea locală (LAN). De asemenea, prin intermediul porturilor SFP asigură legătura cu rețeaua de fibra optică pentru a interconecta toate echipamentele din sistem
- Router central CCC - Un router este un dispozitiv hardware care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe “comutarea de pachete” (packet switching). Funcția îndeplinită de acestea se numește rutare.

- Firewall central CCC - Firewall-ul este un dispozitiv sau o serie de dispozitive cu rolul de a cripta, filtra sau intermedia traficul între diferite domenii de securitate pentru a bloca atacurile de pe internet
 - Rack echipamente – este utilizat pentru instalarea serverelor, serverelor control videowall, arie stocare, switch-urilor, consolelor de comandă pentru servere sau dispozitivelor optice de rețea
 - Sistem climatizare – are rolul de a asigura un climat optim de lucru pentru birouri, dar și temperaturile necesare pentru funcționarea echipamentelor din camera serverelor
 - Sistem detecție incendiu și stingere automată – asigură detecția în caz de incendiu și stingerea automată pentru sala operatorilor și sala serverelor
 - Sistem iluminare interior – asigură iluminatul interior necesar în sala operatorilor și sala serverelor
 - Sistem securitate și control acces - Cladirea și operatorii trebuie să beneficieze de sisteme de securitate corespunzătoare, astfel încât activitatea să se desfășoare normal, fără stres sau evenimente care ar putea perturba activitatea personalului. Fiind o zonă responsabilă de optimizarea și securizarea traficului public, este foarte important să beneficieze de o bună protecție împotriva eventualelor intruși
- Software: licențele menționate mai jos asigură funcționalitățile sistemului de management adaptiv al traficului și prioritizare a vehiculelor de transport public, inclusiv funcțiile necesare din Centrul de comandă și control (gestiunea datelor, managementul defectelor, management wall-display, etc).
- Licență sistem informare
 - Licență sistem management trafic
 - Licență sistem monitorizare flotă vehicule + prioritizare
 - Licență sistem CCTV
 - Licență bază de date
 - Licență sistem de operare server înregistrare video
 - Licență sistem de operare server
 - Licență sistem de operare terminal operator
 - Licență set aplicații COTS
 - Licență aplicație de management și control centru
 - Licență aplicație de management al defectelor
 - Licență aplicație management grafic
 - Licență aplicație management wall-display

2. Echipamente instalate în teren:

Automatele de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local:

Asigură prioritizarea vehiculelor de transport public pentru adaptarea timpilor de semaforizare în funcție de informațiile primite în timp real asupra poziției vehiculelor de transport public, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a intersecțiilor semaforizate de către aceste vehicule.

3. Lucrările de construcții pentru montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor.

4. Activități de proiectare și asistență tehnică - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații.

Valoare intervențiilor de mai sus (ÎN EURO): 1,279,250.00 euro TVA inclus, din care **1,075,000.00 euro fără TVA** reprezintă cheltuieli eligibile asigurate din Planul Național de Redresare și Reziliență, și la care se adaugă TVA aferent cheltuielilor eligibile în valoare de **204,250.00 euro**, cheltuieli asigurate din bugetul de stat.

Având în vedere cursul inforeuro utilizat din luna mai 2021: 1 EUR = 4,9227 lei:

Valoare intervențiilor de mai sus (ÎN LEI): 6,297,363.98 lei TVA inclus, din care **5,291,902.50 lei fără TVA** reprezintă cheltuieli eligibile asigurate din Planul Național Redresare și Reziliență, și la care se adaugă TVA aferent cheltuielilor eligibile în valoare de **1,005,461.48 lei**, cheltuieli asigurate din bugetul de stat.

Pentru implementarea proiectului vor fi folosite resursele de care dispune Municipiul Botoșani.

Unitatea de implementare a proiectului (UIP) din partea Municipiului Botoșani este formată din 6 persoane, având următoarele funcții:

- **Manager de proiect:** coordonează activitățile proiectului, monitorizează planificarea acțiunilor proiectului, urmărește respectarea cerințelor de implementare, coordonează realizarea evaluării interne a proiectului, supervizează raportările solicitate de finanțator, certifică necesitatea și oportunitatea plăților în proiect; verifică documentația transmisă la MDLPA; asigura întocmirea documentației în formatele interne/cele impuse de finanțator; verifică rapoarte/cererile de rambursare/cererilor de plată;
- **Responsabil raportare:** menține relația cu finanțatorul cu privire la raportarea progresului; participă la întrunirile echipei de proiect/implementare; asigură interfața cu Consiliul Local Municipal pentru proiectele de Hotărâre și prezintă materiale în vederea aprobării; elaborează rapoarte; asigură respectarea regulilor impuse de finanțator prin contractul de finanțare; verifică documentații întocmite de echipa de proiect;
- **Responsabil juridic:** semnează documentația aferentă proiectului pentru conformitate juridică; acordă asistență juridică și sprijin de specialitate; verifică sub aspectul legalității contractele de lucrări/servicii prevăzute în proiect, prin aplicarea vizei juridice;
- **Responsabil financiar:** monitorizează efectuarea cheltuielilor conform bugetului și le înregistrează în evidențele financiar contabile, corelând toate informațiile financiar contabile ale proiectului; asigura respectarea regulilor financiare, furnizează datele relevante pentru realizarea rapoartelor financiare periodice;
- **Responsabil tehnic:** monitorizează implementarea contractului de furnizare a echipamentelor care urmează a se achiziționa, participă la recepția și livrarea echipamentelor în conformitate cu cerințele tehnice contractate și aprobă referatele de plată aferente facturilor emise, monitorizează implementarea contractului de lucrări de execuție pentru instalarea echipamentelor.
- **Responsabil achiziții publice:** verifică documentația de atribuire pentru achizițiile realizate în cadrul proiectului; organizează, lansează și realizează procedurile de atribuire.

Echipa de proiect va asigura activitățile de comunicare, management financiar, monitorizarea rezultatelor și evaluarea proiectului pentru realizarea obiectivelor cu respectarea calendarului și bugetului.

Investiția propusă urmărește îndeplinirea obiectivelor strategice și operaționale stabilite prin *Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani* privind reducerea emisiilor de CO₂ și a gazelor cu efect de seră datorate utilizării autoturismului personal, concomitent cu încurajarea și dezvoltarea de infrastructuri pentru moduri de transport alternative și durabile, nepoluante – transportul public.

Etapele principale privind realizarea proiectului sunt:

V. *Depunerea cererii de finanțare*

- 1.1. Verificarea condițiilor de eligibilitate a Solicitantului și a proiectului în conformitate cu prevederile Ghidului Solicitantului;
- 1.2. Elaborarea documentelor suport obligatorii și specifice aferente cererii de finanțare, identificate ca atare în Ghidurile Solicitantului – Condiții specifice aferente apelurilor pe care se intenționează depunerea de aplicații de finanțare (nota de fundamentare, Acord de parteneriat, Protocol de asociere privind realizarea în comun a unei achiziții publice ocazionale, descrierea sumară a investiției);
- 1.3. Elaborarea cererii de finanțare cu respectarea cerințelor de fond și de formă stabilite de Autoritățile Finanțatoare în platforma dedicată PNRR).
- 1.4. Încărcarea cererii de finanțare în aplicația electronică MDLPA

VI. *Etapa de evaluare a dosarului aplicației de finanțare și formularea răspunsurilor la scrisorile de clarificare transmise de Autoritatea Finanțatoare*

VII. *Semnarea contractului de finanțare*

VIII. *Implementarea proiectului:*

1. Activitatea de pregătire a documentațiilor de achiziție și încheierea contractelor cu operatorii economici:
 - activități de proiectare - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații;
 - achiziție echipamente;
 - achiziția de lucrări de construcții și lucrări necesare pentru instalarea echipamentelor;
 - servicii de management de proiect, dirigenție de șantier, informare-publicitate etc., dacă va fi cazul.
2. Activitatea de pregătire, avizare și predare a Studiului de Fezabilitate;
3. Activitatea de pregătire, avizare și predare a Proiectului tehnic;
4. Livrarea echipamentelor achiziționate;
5. Realizarea lucrărilor de construcție pentru implementarea proiectului;
6. Management proiect (*managementul proiectului, dirigenție de șantier, informare-publicitate, et., dacă va fi cazul*).

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității

transportului public, aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani.

Mai mult, prin **achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente)**, proiectul va contribui la creșterea infrastructurilor Smart la nivelul municipiului, și, implicit, inclusiv la creșterea gradului de atractivitate transportului public, prin asigurarea prioritizării acestuia, inclusiv a unei infrastructuri de transport aliniat la ultimele cerințe internaționale în domeniu.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier,
Miluță Timofti

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general,
Oana Gina Chițanu

*** republicat în baza HCL nr. 438 din 28.09.2023**