

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BOTOȘANI  
MUNICIPIUL BOTOȘANI  
CONSILIUL LOCAL



**PROIECT DE HOTĂRÂRE**  
privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiții: „*Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea*”

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BOTOȘANI,**

analizând propunerea domnului Primar Cosmin Ionuț Andrei privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiții: „*Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea*”,

analizând raportul de specialitate comun al Direcției Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației, Oficiul Juridic Contencios și Compartiment Informatic, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

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;*

în conformitate cu prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și lit. d), alin.7 lit. i), lit. k) și 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), art. 139 alin. 3 lit. e) 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 Nota conceptuală pentru obiectivul de investiții „*Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea*”, conform anexei nr. 1 la prezenta hotărâre.

**Art. 2** Se aprobă Tema de proiectare pentru obiectivul de investiții „*Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea*”, conform anexei nr. 2 la prezenta hotărâre.

**Art. 3** Primarul Municipiului Botoșani, prin serviciile aparatului de specialitate, va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Inițiator,  
Primar,  
Cosmin Ionuț Andrei



Botoșani, ..... aprilie 2023

Avizat pentru legalitate,

Secretar general,  
Oana Gina Georgescu



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani  
CF: 3372882

ANEXA 1 la HCL nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ 2023

## NOTĂ CONCEPTUALĂ

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** Studiu de fezabilitate „Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”,

**1.2. Ordonator principal de credite/investitor:** UAT Municipiul Botoșani.

**1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar):** Nu este cazul.

**1.4. Beneficiarul investiției:** UAT Municipiul Botoșani.

### 2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

#### 2.1. Scurtă prezentare privind:

##### a.) deficiențe ale situației actuale:

Sistemul de transport în comun de la nivelul Zonei Urbane Funcționale este unul tot mai puțin atractiv pentru locuitori, având în vedere condițiile stațiilor de îmbarcare-debarcare a călătorilor și a mijloacelor de transport uzate fizic și moral, astfel neputând fi asigurate condiții depline de siguranță și rapiditate. De asemenea, prin analizarea mobilității de la nivelul zonei urbane funcționale se identifică un potențial ridicat de realizare a unui sistem integrat de transport în comun și de modernizare a stațiilor de îmbarcare-debarcare călători.

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.

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 2023, 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 supunere spre aprobare.

##### b.) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Proiectul vine în întâmpinarea obiectivului Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonul IV Coeziune socială și teritorială, Componenta 10 Fondul Local, prin implementarea unor



măsurile strategice, bazate pe datele din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani 2014-2030, ce vor conduce la promovarea mobilității urbane cu mijloace de transport alternative nepoluante durabile și la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, ca urmare a facilitării utilizării modurilor de transport nemotorizate în detrimentul transportului cu autoturismele personale.

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Botoșani, ca urmare a dezvoltării sistemului de transport în comun pentru facilitarea mobilității alternative nepoluante, accesibil și eficient, ce va pune la dispoziția locuitorilor alternative de deplasare moderne, cu un nivel ridicat de confort.

Pornind de la premisa că 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 CO<sub>2</sub> cât și accesul facil la un serviciu de transport public verde și modern reprezintă priorități pentru Municipiul Botoșani în perioada 2021-2027.

### **c.) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții;**

În situația nerealizării obiectivului de investiții sunt previzionate următoarele consecințe negative:

- congestionarea traficului duce la creșterea timpului de călătorie și la reducerea fiabilității serviciilor de transport public în comun;
- condițiile de călătorie în transportul în comun neplăcute în perioadele de vârf;
- creșterea poluării prin emisia de gaze toxice și cu efect de seră, cu efecte negative directe asupra populației;
- creșterea consumului de combustibili;

### **2.2 Prezentarea, după caz, obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus.**

Acest proiect este complementar din punct de vedere tehnic și funcțional cu proiectele de investiții publice finalizate asupra infrastructurii de mobilitate ce abordează deficiențele actuale din serviciul 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 privind infrastructura de mobilitate se numără:

- *Reabilitare și modernizare străzi urbane în municipiul Botoșani*, 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, străzi urbane - inclusiv construcția/reabilitarea șoselelor de centură";

- *Îmbunătățirea accesului în zonele economice ale municipiului prin amenajarea și semaforizarea principalelor intersecții din Calea Națională*, proiect finanțat prin Programul PHARE 2001 – Coeziune economică și socială – infrastructură locală mică;



- *Reabilitarea și modernizarea străzilor inelului principal de circulație din Municipiul Botoșani*, proiect 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".

De asemenea, UAT Municipiul Botoșani are în implementare o serie de proiecte integrate, cu efect asupra parametrilor de mobilitate urbană, aceștia fiind: reducerea traficului, impactul asupra reducerii emisiilor de echivalent CO<sub>2</sub>, etc.:

- *Asfaltarea străzilor Izvoarelor, Vâlceleii și Zimbrului din spatele cartierului Împărat Traian – Municipiul Botoșani*, proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 9 - „Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban”, Prioritatea de Investiții 9.1 – "Dezvoltarea locală sub responsabilitatea comunității (DLRC)";

- *Sușținerea transportului alternativ prin realizarea unui circuit de piste de biciclete la nivelul municipiului Botoșani*, proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local;

- *Modernizarea transportului public de la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani – Orașul Bucecea, prin achiziție de autobuze ecologice*, proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local.

- *Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani* - proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local.

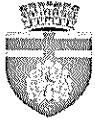
În concluzie, intervențiile prevăzute în proiectele complementare menționate includ:

- reabilitarea infrastructurii pe care circulă transportul public, incluzând, acolo unde este cazul, reconfigurarea unor intersecții și artere rutiere și resistemizarea circulației;
- înființare Centru integrat de mobilitate urbană;
- 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 măsuri de descurajare a parcării autoturismelor pe rutele de transport public, taxarea diferențiată în funcție de punctele de interes identificate la nivelul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, precum și eliminarea parcărilor ilegale.

### **2.3 Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus**

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, în



general, și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației la nivelul municipiului Botoșani.

În Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al municipiului Botoșani, existent, 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 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 SIDU existent:

- Reorganizarea traseelor de transport public
- Achiziționarea de autobuze electrice
- Modernizarea infrastructurii existente de tramvai
- Construire intermodal de pasageri
- Înființare centru de monitorizare și management al traficului

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:

- Reorganizarea traseelor de transport public
- Achiziționarea de autobuze electrice pentru trasee UAT/ ZUF/ ZM
- Construire stații de așteptare cu sistem informațional
- Construire intermodal pasageri
- Parcare supraetajată
- Centru integrat de management al traficului
- Amenajare parcare trafic greu la intrare în oraș
- Acces pietonal și biciclete electrice între PRATS Cornișa și Versant Pacea
- Șosea de centură ocolitoare pe direcția Iași – Dorohoi

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)



De asemenea, Primăria Municipiului Botoșani are aprobate cereri de finanțare pentru proiecte în cadrul Programului Național Anghel Saligny, ce vizează modernizarea infrastructurii de mobilitate urbană, necesară pentru buna circulație de transport, pentru următoarele proiecte:

- *Reabilitare și modernizare străzi Cvartal I – Municipiul Botoșani: 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;*
- *Reabilitare și modernizare străzi Cvartal II – Municipiul Botoșani: Strada Liliacului, Strada Lalelelor, Strada Verona, Strada Zefirului, Strada Caisului, Strada Porumbelului, Strada Ghiociei, Strada Codrului, Strada Bradului, Strada Simion Barnutiu, Strada Australului;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Crizantemelor – Cartier Tulbureni, Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Peco – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Poșta Veche – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Hatman Arbore – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Grigore Antipa – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Aleea Smârdan – Municipiul Botoșani.*

Pentru asigurarea unui serviciu de transport public de calitate, prezenta aplicație de finanțare este complementară cu proiectul „Modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani – Orașul Bucecea, prin achiziția de autobuze ecologice” propus la finanțare prin PNRR, „Intervenția I.1. Mobilitatea urbană durabilă, Apel de proiecte I.1.1 - Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante)”, precum și cu proiectul „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani” propus la finanțare prin PNRR ” propus la finanțare prin PNRR „Investiția I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC” prin care, Municipiul Botoșani va asigura măsurile necesare pentru un transport public ecologic și monitorizarea acestuia dintr-un centru de comandă și control. Totodată, viziunea Municipiului Botoșani este de a dezvolta un serviciu de transport public care să satisfacă nevoile de mobilitate ale cetățenilor, astfel că va pune la dispoziția acestora elemente inovative pentru achiziția de bilete și elemente pentru urmărirea călătoriilor realizate (automate de emiterie bilete de călătorie, totemuri interactive în stațiile de îmbarcare-debarcare, validatoare în autobuze, aplicație asistent de călătorie e-mobility).

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, împăcând pozitiv accesul, calitatea cât și atractivitatea deplasărilor nemotorizate, susținând creșterea volumului de utilizatori 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.

#### **2.4 Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții**

Abordarea dezvoltării urbane durabile, prevăzută de Regulamentul (UE) nr. 1301/2013 al Parlamentului European și al Consiliului Uniunii Europene.



## 2.5 Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivul general al proiectului este asigurarea accesului cetățenilor la un serviciu de transport public de călători eficient și îmbunătățirea condițiilor de utilizare a acestuia prin modernizarea stațiilor de îmbarcare-debarcare, implementarea sistemului de e-ticketing și instalarea automatelor de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public.

Proiectul vine în întâmpinarea obiectivului PNRR, Pilonul IV Coeziune socială și teritorială, Componenta 10 Fondul Local, prin implementarea unor măsuri strategice, bazate pe datele din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani 2016-2030, ce vor conduce la promovarea mobilității urbane durabile și la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, ca urmare a îmbunătățirii eficienței transportului public de călători la nivel periurban, a frecvenței și a timpilor săi de deplasare, accesibilității, transferului către acesta de la transportul privat cu autoturisme, precum și a transferului către modurile nemotorizate de transport, creșterea atractivității utilizării mijloacelor de transport public și a modurilor nemotorizate în detrimentul transportului cu autoturismele personale.

De asemenea, proiectul contribuie la îndeplinirea următoarelor obiective specifice ale componentei specificate:

- Creșterea gradului de siguranță rutieră în zonele urbane, vizând soluțiile digitale și ecologice de transport.
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Dezvoltarea serviciului de transport public periurban prin implementarea unui sistem integrat de management al traficului.

Prin reducerea deplasărilor cu vehiculul privat, datorită comutării spre deplasările cu transportul public, proiectul are un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi și la reducerea impactului acestora asupra mediului.

Totodată, prin modernizarea stațiilor de îmbarcare-debarcare calatori si prin implementarea sistemului de informare, proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței pentru călători și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al acestui mod de transport.

Rezultate estimate:

- automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local;
- 19 stații de îmbarcare-debarcare călători modernizate și dotate cu totemuri digitale și sistem fotovoltaic de iluminat (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea). 10 din stațiile Municipiul Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate de emiterie a tichetelor de călătorie/încărcare carduri;
- Echipamente software:
  - 1 Software management flotă;
  - 1 Software e-ticketing;
  - 1 Aplicație asistent de călătorie - e-mobility app;
  - 1 Software integrare informare călători;



- Echipamente hardware:
  - 1 Server stocare;
  - 1 Server procesare date;
- Echipamente îmbarcate în 11 autobuze și 2 microbuze de transport public de călători achiziționate prin PNRR (apel de proiecte I.1 Mobilitate urbană durabilă I.1.1 – Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante):
  - 26 validatoare, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 26 sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 13 Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 13 Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 13 Echipamente Transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatele instalate în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;

### 3. Estimarea suportabilității investiției publice

#### 3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investiții similare realizate;
- standardele de cost pentru obiective de investiții similare

Contractul nr. 145266/21.12.2022 încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației și UAT Municipiul Botoșani prevede acordarea unei finanțări maxime nerambursabile în valoare de 7.088.195,73 lei, din care:

Valoarea totală a proiectului	Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a proiectului	Valoarea eligibilă din PNRR	Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	Valoarea totală care nu este eligibilă	Din care valoarea ajutorului de stat/minimis (cu TVA)
(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)
1 = 2 + 5	2 = 3 + 4	3	4	5	6
7.088.195,73	7.088.195,73	5.956.467,00	1.131.728,73	0	0
Din care:					
Componenta sprijin nerambursabil PNRR (investiția C10 – I.1.2)		5.956.467,00	1.131.728,73	0	0





În cazul în care valoarea totală a proiectului crește peste valoarea convenită prin Contractul de finanțare, diferența astfel rezultată va fi suportată în întregime de Beneficiar.

**3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege;**

160.000 lei, fără TVA

**3.3 Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)**

Finanțare nerambursabilă prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local, Investiția I.1.2. – Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC – cod 076 - digitalizarea transportului urban.

#### **4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**

Terenurile pe care se va înființa obiectivul de investiții se află în intravilanul UAT Municipiul Botoșani și aparțin domeniului public al acestuia. Amplasamentele celor 15 stații de îmbarcare-debarcare călători sunt situate în următoarele locații:

- Calea Națională (CF nr.65326, CF nr.65327, CF nr.53767)
- Strada Ion Pillat (CF nr. 53743)
- Strada Sucevei (CF nr. 61872)
- Strada Primăverii (CF nr. 65325)
- Strada George Enescu (CF nr. 68704)

Terenurile pe care se vor amplasate cele 4 stații de îmbarcare-debarcare călători aferente Orașului Bucecea se vor stabili ulterior și aparțin domeniului public al acestuia.

#### **5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus (e) pentru realizarea obiectivului de investiții:**

##### **a.) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public din cele 8 intersecții precum și cele 15 stații de îmbarcare-debarcare călători vor fi amplasate pe cele două trasee:

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



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- 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 cumulat lungimea totală de 15,8 km.

Elaboratorul documentației tehnice va analiza cea mai bună variantă de amplasare în plan, ținând cont de suprafața minimă și de prevederile legislative în vigoare, și va propune soluții de reducere a impactului negativ al poluării și de extindere a infrastructurii destinate transportului în comun.

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

Acces direct și rapid cu sistemul de comunicații rutier al orașului, acoperind zonele de interes comercial.

**c.) surse de poluare existente în zonă;**

Nu este cazul.

**d.) particularități de relief;**

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, în zona de contact dintre regiunea dealurilor înalte de pe stânga văii Siretului, în vest, și cea a dealurilor joase a Câmpiei Moldovei ce se întinde către est.

Dealurile din partea de vest a orașului fac parte din Podișul Sucevei, sectorul șei Bucecea-Vorona, cu altitudini maxime de 250 m (Dealul Sulița) și cu altitudini minime de 150 m în partea de sud-vest și nord-est. Între relieful înalt din vest, cu caracter de coastă, și cel de câmpie colinară din est, există un culoar depresionar (uluc) în care este așezat municipiul Botoșani. Caracteristic acestei regiuni este relieful de dealuri joase sau câmpii deluroase, dezvoltate pe depozite monoclinale, ușor înclinate spre sud-est, cu pante slabe, cu văi foarte largi, cu interfluvii ca niște platouri și cu energie de relief redusă, în medie 30-40 m. Zona dealurilor înalte ce aparține Podișului Sucevei se caracterizează prin extinderea unor altitudini absolute care depășesc frecvent 300 m (atingând 385 m în Dealul Măgura, fost Dealul Mănăstirii) și printr-o fragmentare accentuată a terenului.

Clima este temperat-continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8 - 11°C), cu precipitații variabile, cu ierni sărace în zăpadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord-vest și sud-vest.



**e.) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

În locațiile unde vor fi amplasate stațiile de îmbarcare-debarcare calatori există rețele edilitare de utilități (apă-canalizare, energie electrică). În vederea asigurării unui sistem de scurgere și evacuare a apei pluviale care să elimine pericolul de băltire pe suprafața carosabilului, proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare la rețeaua existentă în zona amplasamentelor.

În documentația tehnico - economică și în Devizul General se vor include și racordurile necesare pentru buna funcționare a obiectivului de investiții.

**f.) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**

Exista deja stații de încărcare-debarcare calatori existente în unele locații.

Necesitatea relocării/protejării eventualelor rețele edilitare din amplasamente se va stabili în cadrul documentației tehnico-economice, împreună cu deținătorii de utilități, dacă este cazul.

**g.) posibile obligații de servitute;**

Nu este cazul.

**h.) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;**

Eventualele condiționări vor fi stabilite de proiectant și vor fi prevăzute în Certificatul de Urbanism ce va fi eliberat în vederea realizării obiectivului de investiții.

**i.) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;**

La elaborarea documentației se va ține seama de destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate, de informațiile și alte elemente obținute pe parcursul elaborării studiului de fezabilitate de la deținătorii de rețele.

**j.) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.**

Nu este cazul.



## **6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

### **a.) destinație și funcțiuni;**

Prezenta investiție constă în:

- instalarea de automate de trafic inteligente adaptive in 8 intersecții străbătute de traseele transportului public;

- 19 stații de îmbarcare-debarcare călători modernizate și dotate cu totemuri digitale și sistem fotovoltaic de iluminat (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea). 10 din stațiile Municipiul Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate de emiteră a tichetelor de călătorie/incărcare carduri;

- Echipamente software: Soft management flota, soft e-ticketing, aplicație asistent de călătorie – e-mobility app, soft integrare informare calatori (in stațiile de îmbarcare-debarcare si in autobuze)

- Echipamente hardware: server de stocare, server de procesare date

- Echipare a 11 autobuze si 2 microbuze de transport public de călători achiziționate prin PNRR cu:

- 26 validatoare, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;

- 26 sisteme de numărare calatori, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13

autobuze și microbuze;

- 13 Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze;

- 13 Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze;

- 13 Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze;

- 13 Echipamente Transpondere instalate în mijloacele de transport pentru

comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze

- lucrări de construcții pentru bransarea stațiilor de îmbarcare-debarcare călători precum și automatele de emiteră tichete/carduri de călătorie la energie electrică;

- activități de proiectare - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații.

Prin realizarea prezentei investiții urmează să se asigure următoarele funcții:

1. Fluidizarea traficului la nivelul Municipiul Botoșani.

2. Creșterea numărului de mijloace de transport public disponibile la nivel local

3. Creșterea numărului de cetățeni care utilizează transportul public la nivelul primului an de după finalizarea etapei de implementare a proiectului

4. Reducerea cantității de emisii GES la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului

5. Reducerea volumului traficului de autoturisme la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului.



Așadar, 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.

**b.) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;**

**Sistemul de management al Traficului**

***Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții din Municipiul Botoșani 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 (componenta instalată în autobuze reprezintă „transponderile” descrise mai jos).

**Stații de îmbarcare-debarcare călători**

Stațiile de îmbarcare-debarcare vor asigura așteptarea călătorilor în stații, în condiții optime. 19 dintre principalele stații de transport public vor fi dotate cu afișaj pentru transmiterea informațiilor referitoare la elemente de călătorie, și vor fi dotate cu sistem fotovoltaic de iluminat, iar 10 dintre acestea de la nivelul Municipiului Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate pentru eliberarea tichetelor de călătorie.

Călătorii vor putea afla din stații, informații corecte și în timp real înaintea și în timpul deplasării cu privire la elemente de planificare a călătoriilor direct de la punctul de plecare la punctul de destinație, utilizând timpul de plecare și traseul cel mai adecvat de la începutul până la sfârșitul călătoriei. Între altele, următoarele informații pot fi furnizate pasagerilor:

- Grafice orare și hărți ale rețelelor care să fie clare și coerente ca spațiu, concepție și formulare
- Timpuri de plecare și sosire în timp real și specifici mijlocului de transport, modificări ale orarului și ocoluri în trafic și trasee alternative (dacă este necesar)
- Informații în interiorul vehiculelor despre numărul traseului, destinație, următoarele stații și eventualele corespondențe cu alte linii și mijloace de transport public (pe afișaje electronice și/sau cu anunțuri vocale)

**Echipamente software**

***Software management Flotă***

Asigura monitorizarea permanentă a vehiculelor din flota de transport public (identificarea poziției prin GPS). Informațiile colectate la bord sunt transmise în timp real către dispecerat/centru de control.

***Software e-ticketing***

Format din subsistemul de vânzare și reîncărcare a titlurilor de transport pentru călători, a evidenței titlurilor de călătorie vândute, inclusiv măsurile de tratare a reclamațiilor din partea călătorilor: carduri defecte, pierdute sau furate și subsistemul de control al titlurilor de transport în vehicul.



### **Aplicație asistent de călătorie - e-mobility app**

Aceasta are rolul de a integra toate soluțiile de călătorie și a le pune la dispoziția cetățenilor sub forma unei aplicații mobile instalate pe telefonul personal.

### **Software integrare informare călători**

Asigură comunicația între echipamentele din teren (stații și vehicule) cu dispeceratul/centrul de control, care preia, centralizează și transmite informații referitoare la momentul ajungerii vehiculelor în stație.

### **Echipamente hardware**

#### **Server stocare și Server procesare date**

Serverele au rolul de a stoca și procesa toată informația primită de la echipamentele amplasate în teren și a celor îmbarcate în autobuze, cu ajutorul sistemelor software instalate cu care comunică.

#### **Echiparea autobuzelor și microbuzelor achiziționate prin PNRR (11 autobuze și 2 microbuze)**

Validatoare instalate câte 2 în cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR. Acestea sunt validatoare duale (pentru carduri contactless sau bilete pe hârtie), integrate și compatibile cu sistemul de ticketing pentru validarea călătoriei în autobuze.

*Sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente electronice instalate la fiecare ușă a autobuzului care numără pasagerii care se îmbarcă la fiecare stație de autobuz, oferind astfel date dezagregate foarte potrivite pentru planificarea serviciilor de transport (cererea de transport, comportamentul pasagerilor privind plata călătoriei etc.)

*Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Sistem GPS și un echipament de comunicație GPRS pentru detectarea poziției vehiculului și validarea respectării graficului de circulație.

*Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de informare a călătorilor în autobuz cu privire la elemente de călătorie: denumirea stației următoare, potențiale întârzieri pe traseu, etc.

*Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de supraveghere video instalate în autobuz răspund la provocările de securitate și anume diverse incidente și infracțiuni (vandalism, furturi de buzunare, incidente în trafic), controlarea încercărilor de fraudare a încasărilor de bilete, etc.

Echipamente transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.

Echipamente instalate în autobuz care asigură comunicațiile radio ale celor 13 autobuze și microbuze cu automatele de trafic instalate în 8 intersecții din Municipiul Botoșani, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a autobuzelor în cele 8 intersecții semaforizate (componenta instalată în intersecții reprezintă „automate de trafic inteligente adaptive” descrise mai sus).



Serviciile de proiectare faza " *Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții*" vor fi prestate **obligatoriu cu respectarea principiului Do no significant harm (DNSH)**, așa cum acesta este definit în cuprinsul Orientărilor Tehnice ale Comisiei Europene 2021/C 58/01: Principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării.

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

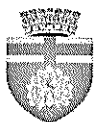
Se va avea în vedere achiziția de echipamente, care să determine eficientizarea consumului de energie.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.



4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

În toate etapele implementării investiției se va menține evidenta gestiunii deșeurilor conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

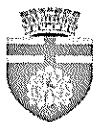
În etapa de execuție a lucrărilor, constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare și măsurile necesare de protecția mediului pe perioada de realizare a investițiilor. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale





Înscrișe pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Îmbunătățirea condițiilor de mobilitate;

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Sporirea siguranței rutiere în zonele de circulație, prin soluții digitale și ecologice de transport.
- Scăderea emisiilor de CO<sub>2</sub> produse de transportul public urban la nivelul comunității locale prin modernizarea flotei cu autobuze electrice nepoluante și stații de încărcare;
- Reducerea nivelului de zgomot și îmbunătățirea purității aerului, pentru adoptarea actualelor norme și directive ale UE;

Asigurarea unei eficiențe sporite a transportului public, prin creșterea vitezei de circulație, reducerea timpului de așteptare în stații și a duratei de călătorie ar conduce la o migrare spre acest mod de deplasare, atât din partea utilizatorilor vehiculului propriu, cât și a celor care utilizează preponderent mersul pe jos. Prin urmare, din cauza creșterii continue a parcului de autovehicule și a vehiculelor ce tranzitează orașul, devin necesare acțiuni menite să îmbunătățească condițiile de trafic, cu asigurarea priorității pentru transportul public.

Conform prevederilor Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient, actualizată, în România valoarea țintă ce trebuie atinsă pentru zgomotul aferent traficului rutier este de 50 dB(A).

Implementarea acestor proiecte va ajuta la dezvoltarea locală a orașului, respectiv la reducerea disparităților economice și sociale, și vor solidifica coeziunea teritorială prin asigurarea unor servicii administrative mai bune pentru cetățeni, respectiv o infrastructură care vor contribui la dezvoltarea durabilă a orașului, reducerea consumului de combustibili fosili și reducerea nivelului de CO<sub>2</sub> eliberat în atmosferă.

Politicile europene din domeniul energiei și a protecției mediului, subliniază impactul negativ asupra mediului pe care îl au marile aglomerări urbane și creșterea numărului de autovehicule cu propulsie clasică.

Se estimează că traficul urban generează până la 40 % din emisiile de CO<sub>2</sub> și până la 70 % din celelalte emisii poluante.

Emisiile poluante ale autovehiculelor care funcționează cu motoare cu ardere internă, sunt un factor care este luat din ce în ce mai mult în considerare și prezintă următoarele particularități:

- Eliminarea emisiilor poluante are loc foarte aproape de sol, fapt ce duce la acumularea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă;
- Emisiile poluante au loc pe întreaga suprafață a localității, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și posibilitățile de ventilație a culoarelor de trafic.

Emisiile poluante care sunt considerate gaze cu efect de seră sunt dioxidul de carbon CO<sub>2</sub> și metanul CH<sub>4</sub> emisii care contribuie la reducerea permeabilității atmosferei pentru radiațiile calorice reflectate de către Pământ spre spațiul cosmic, generând astfel fenomenul de încălzire globală. La nivelul UE circa 28 % din emisiile de gaze cu efect de seră sunt datorate transporturilor și 84% dintre acestea revin transportului rutier, cu mențiunea că 10% din acestea provin din traficul rutier urban.



La nivel mondial, tendințele de viitor sunt de a reduce emisiile de CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub> prin tehnologii și echipamente inovative de propulsie a mijloacelor de transport rutiere, respectiv prin autovehiculele electrice.

Măsura este monitorizată întrucât sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, fiind astfel considerată conformă cu **principiul DNSH** în ceea ce privește acest obiectiv.

Investiția propusă vizează realizarea unei rețele de stații inteligente și modernizarea transportului public în localitatea Botoșani.

Investiția nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

De asemenea, această investiție respectă condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind încărcarea, condiții care vor fi specificate în datele achiziției.

Investiția are un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric. Sunt prevăzute măsuri de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu ierarhia deșeurilor, atât în etapa de utilizare (întreținere), cât și la sfârșitul duratei de viață a flotei, inclusiv prin reutilizare și reciclare a bateriilor și a componentelor electronice (în special a materiilor prime critice din acestea).

Traseele ce vor fi operate NU se suprapun cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

**c.) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/ funcțiunilor propuse;**

Va fi stabilită ulterior, pe baza normativelor specifice în vigoare.

**d.) nevoi/solicitări specifice**

Obiectivul de investiții are ca țintă reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin implementarea unui sistem de semaforizare adaptiv și prin îmbunătățirea condițiilor de utilizare a transportului public în comun.

**7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a :**

**a.) studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;**

Nu este cazul.



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

**b.) expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;**

Se vor întocmi studii de teren.

**c.) unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.**

Nu este cazul.

**Inițiator,  
Primar,  
Cosmin Ionuț Andrei**



**Avizat pentru legalitate,  
Secretar general,  
Oana Gina Georgescu**



## TEMĂ DE PROIECTARE

### „Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”

#### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

**1.1 Denumirea obiectivului de investiții:** Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții „Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”

**1.2 Ordonator principal de credite/investitor:** U.A.T. Municipiul Botoșani.

**1.3 Ordonator de credite (secundar, terțiar):** Nu este cazul.

**1.4 Beneficiarul investiției:** U.A.T. Municipiul Botoșani

**1.5. Elaboratorul Temei de Proiectare:** U.A.T. Municipiul Botoșani

#### 2. Date de identificare a obiectivului de investiții

**2.1 Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală.**

Terenurile pe care se va înființa obiectivul de investiții se află în intravilanul UAT Municipiul Botoșani și aparțin domeniului public al acestuia. Amplasamentele celor 15 stații de îmbarcare-debarcare călători sunt situate în următoarele locații:

- Calea Națională (CF nr.65326, CF nr.65327, CF nr.53767)
- Strada Ion Pillat (CF nr. 53743)
- Strada Sucevei (CF nr. 61872)
- Strada Primăverii (CF nr. 65325)
- Strada George Enescu (CF nr. 68704)



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

Terenurile pe care se vor amplasa cele 4 stații de îmbarcare-debarcare călători aferente Orașului Bucecea vor fi amplasate pe raza orașului și aparțin domeniului public al acestuia.



## 2.2 Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

### a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Serviciul de transport public local cu autobuze 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.

Traseele propuse în cadrul prezentei teme de proiectare sunt **unele orientative**, având rolul de a indica una din opțiunile de legătură între diverse zone de interes din municipiul Botoșani. Elaboratorul documentației tehnice va analiza cea mai bună variantă de amplasare în plan, ținând cont de suprafața minimă și de prevederile legislative în vigoare, și va propune soluții de reducere a impactului negativ al poluării și de extindere a infrastructurii destinate transportului în comun.



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

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

Acces direct și rapid cu sistemul de comunicații rutier al orașului, acoperind zonele de interes comercial.

**c) surse de poluare existente în zonă;**

Nu este cazul.

**d) particularitățile de relief;**

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, în zona de contact dintre regiunea dealurilor înalte de pe stânga văii Siretului, în vest, și cea a dealurilor joase a Câmpiei Moldovei ce se întinde către est.

Dealurile din partea de vest a orașului fac parte din Podișul Sucevei, sectorul șeii Bucecea-Vorona, cu altitudini maxime de 250 m (Dealul Sulița) și cu altitudini minime de 150 m în partea de sud-vest și nord-est. Între relieful înalt din vest, cu caracter de coastă și cel de câmpie colinară din est, există un culoar depresionar (uluc) în care este așezat municipiul Botoșani. Caracteristic acestei regiuni este relieful de dealuri joase sau câmpii deluroase, dezvoltate pe depozite monoclinale, ușor înclinate spre sud-est, cu pante slabe, cu văi foarte largi, cu interfluvii ca niște platouri și cu energie de relief redusă, în medie 30-40 m. Zona dealurilor înalte ce aparține Podișului Sucevei se caracterizează prin extinderea unor altitudini absolute care depășesc frecvent 300 m (atingând 385 m în Dealul Măgura, fost Dealul Mânăstirii) și printr-o fragmentare accentuată a terenului.

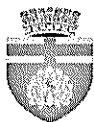
Clima este temperat-continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8 - 11°C), cu precipitații variabile, cu ierni sărace în zăpadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord-vest și sud-vest.

**e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

Pe traseele propuse există rețele edilitare de utilități (apă-canalizare, energie electrică, energie termică, gaze naturale, telefonie, televiziune prin cablu și date). În vederea asigurării unui sistem de scurgere și evacuare a apei pluviale care să elimine pericolul de băltire pe suprafața carosabilului, proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare la rețeaua existentă în zona amplasamentelor.

În documentația tehnico - economică și în Devizul General se vor include și racordurile necesare pentru buna funcționare a obiectivului de investiții.

**f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**



România  
Județul Botoșani  
*Municipiul Botoșani*

CF: 3372882

Necesitatea relocării/protejării eventualelor rețele edilitare din amplasamente se va stabili în cadrul documentației tehnico-economice, împreună cu deținătorii de utilități, dacă este cazul.

**g) posibile obligații de servitute;**

Nu este cazul.

**h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;**

Eventualele condiționări vor fi stabilite de proiectant și vor fi prevăzute în Certificatul de Urbanism ce va fi eliberat în vederea realizării obiectivului de investiții.

**i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;**

La elaborarea documentației se va ține seama de destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate, de informațiile și alte elemente obținute pe parcursul elaborării studiului de fezabilitate de la deținătorii de rețele.

**j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.**

Nu este cazul.

**2.3 Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

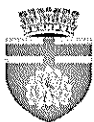
**a) destinație și funcțiuni;**

Prezenta investiție constă în:

- instalarea de automate de trafic inteligente adaptive în 8 intersecții străbătute de traseele transportului public;

- 19 stații de îmbarcare-debarcare călători modernizate și dotate cu totemuri digitale și sistem fotovoltaic de iluminat (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea). 10 din stațiile Municipiul Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate de emisie a tichetelor de călătorie/incărcare carduri;

- Echipamente software: Soft management flotă, soft e-ticketing, aplicație asistent de călătorie – e-mobility app, soft integrare informare călători (în stațiile de îmbarcare-debarcare și în autobuze)



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- Echipamente hardware: server de stocare, server de procesare date;
- Echipare a 11 autobuze și 2 microbuze de transport public de călători achiziționate prin

PNRR cu:

- 26 validatoare, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;
- 26 sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;
- 13 Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze;
- 13 Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze;
- 13 Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze;
- 13 Echipamente Transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze;
- lucrări de construcții pentru branșarea stațiilor de îmbarcare-debarcare călători și a automatelor de emisie tichete/carduri de călătorie la energie electrică și comunicație;
- activități de proiectare - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații.

Prin realizarea prezentei investiții urmează să se asigure următoarele funcții:

1. Fluidizarea traficului la nivelul Municipiului Botoșani.
2. Creșterea numărului de mijloace de transport public disponibile la nivel local.
3. Creșterea numărului de cetățeni care utilizează transportul public la nivelul primului an de după finalizarea etapei de implementare a proiectului.
4. Reducerea cantității de emisii GES la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului.
5. Reducerea volumului traficului de autoturisme la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului.

Așadar, 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.

#### **b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;**

##### ***Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții din Municipiul Botoșani 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 (componenta instalată în autobuze reprezintă „transponderile” descrise mai jos).





### **Stații de îmbarcare-debarcare călători**

Stațiile de îmbarcare-debarcare vor asigura așteptarea călătorilor în stații, în condiții optime. 19 dintre principalele stații de transport public vor fi dotate cu afișaj pentru transmiterea informațiilor referitoare la elemente de călătorie, și vor fi dotate cu sistem fotovoltaic de iluminat, iar 10 dintre acestea de la nivelul Municipiului Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate pentru eliberarea tichetelor de călătorie.

Călătorii vor putea afla din stații, informații corecte și în timp real înaintea și în timpul deplasării cu privire la elemente de planificare a călătoriilor direct de la punctul de plecare la punctul de destinație, utilizând timpul de plecare și traseul cel mai adecvat de la începutul până la sfârșitul călătoriei. Între altele, următoarele informații pot fi furnizate pasagerilor:

- Grafice orare și hărți ale rețelelor care să fie clare și coerente ca spațiu, concepție și formulare;
- Timpi de plecare și sosire în timp real și specifici mijlocului de transport, modificări ale orarului și ocoluri în trafic și trasee alternative (dacă este necesar);
- Informații în interiorul vehiculelor despre numărul traseului, destinație, următoarele stații și eventualele corespondențe cu alte linii și mijloace de transport public (pe afișaje electronice și/sau cu anunțuri vocale);

### **Software management Flotă**

Asigura monitorizarea permanentă a vehiculelor din flota de transport public (identificarea poziției prin GPS). Informațiile colectate la bord sunt transmise în timp real către dispecerat/centru de control.

### **Software e-ticketing**

Format din subsistemul de vânzare și reîncărcare a titlurilor de transport pentru călători, a evidenței titlurilor de călătorie vândute, inclusiv măsurile de tratare a reclamațiilor din partea călătorilor: carduri defecte, pierdute sau furate și subsistemul de control al titlurilor de transport în vehicul.

### **Aplicație asistent de călătorie - e-mobility app**

Aceasta are rolul de a integra toate soluțiile de călătorie și a le pune la dispoziția cetățenilor sub forma unei aplicații mobile instalate pe telefonul personal.

### **Software integrare informare călători**

Asigură comunicația între echipamentele din teren (stații și vehicule) cu dispeceratul/centrul de control, care preia, centralizează și transmite informații referitoare la momentul ajungerii vehiculelor în stație.

### **Server stocare și Server procesare date**

Serverele au rolul de a stoca și procesa toată informația primită de la echipamentele amplasate în teren și a celor îmbarcate în autobuze, cu ajutorul sistemelor software instalate cu care comunică.

### **Echiparea autobuzelor și microbuzelor achiziționate prin PNRR (11 autobuze și 2 microbuze)**

Se vor instala câte 2 validatoare în cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR. Acestea sunt validatoare duale (pentru carduri contactless sau bilete pe hârtie), integrate și compatibile cu sistemul de ticketing pentru validarea călătoriei în autobuze.



*Sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente electronice instalate la fiecare ușă a autobuzului care numără pasagerii care se îmbarcă la fiecare stație de autobuz, oferind astfel date dezagregate foarte potrivite pentru planificarea serviciilor de transport (cererea de transport, comportamentul pasagerilor privind plata călătoriei etc.)

*Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Câte un sistem GPS și un echipament de comunicație GPRS pentru detectarea poziției vehiculului și validarea respectării graficului de circulație.

*Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de informare a călătorilor în autobuz cu privire la elemente de călătorie: denumirea stației următoare, potențiale întârzieri pe traseu, etc.

*Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de supraveghere video instalate în autobuz răspund la provocările de securitate și anume diverse incidente și infracțiuni (vandalism, furturi de buzunare, incidente în trafic), controlarea încercărilor de fraudare a încasărilor de bilete, etc.

Echipamente transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.

Echipamente instalate în autobuz care asigură comunicațiile radio ale celor 13 autobuze și microbuze cu automatele de trafic instalate în 8 intersecții din Municipiul Botoșani, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a autobuzelor în cele 8 intersecții semaforizate (componenta instalată în intersecții reprezintă „automate de trafic inteligente adaptive” descrise mai sus).

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

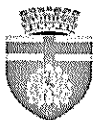
- Asigurarea prioritizării și promovării transportului public.

- Deținerea unui contract de servicii publice cu operatori economici în concordanță cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007.

Serviciile de proiectare faza ” *Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții*” vor fi prestate **obligatoriu cu respectarea principiului Do no significant harm (DNSH)**, așa cum acesta este definit în cuprinsul Orientărilor Tehnice ale Comisiei Europene 2021/C 58/01: Principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul UE privind taxonomia. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de



pe parcursul implementării cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării.

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente, care să determine eficientizarea consumului de energie.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

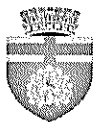
Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

În toate etapele implementării investiției se va menține evidenta gestiunii deșeurilor conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din



cadru general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

În etapa de execuție a lucrărilor, constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare și măsurile necesare de protecția mediului pe perioada de realizare a investițiilor. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

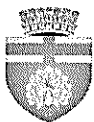
Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Îmbunătățirea condițiilor de mobilitate;

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Sporirea siguranței rutiere în zonele de circulație, prin soluții digitale și ecologice de transport.
- Scăderea emisiilor de CO2 produse de transportul public urban la nivelul comunității locale prin modernizarea flotei cu autobuze electrice nepoluante și stații de încărcare;
- Reducerea nivelului de zgomot și îmbunătățirea purității aerului, pentru adoptarea actualelor norme și directive ale UE;

Asigurarea unei eficiențe sporite a transportului public, prin creșterea vitezei de circulație, reducerea timpului de așteptare în stații și a duratei de călătorie ar conduce la o migrare spre



acest mod de deplasare, atât din partea utilizatorilor vehiculului propriu, cât și a celor care utilizează preponderent mersul pe jos. Prin urmare, din cauza creșterii continue a parcului de autovehicule și a vehiculelor ce tranzitează orașul, devin necesare acțiuni menite să îmbunătățească condițiile de trafic, cu asigurarea priorității pentru transportul public.

Conform prevederilor Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient, actualizată, în România valoarea țintă ce trebuie atinsă pentru zgomotul aferent traficului rutier este de 50 dB(A).

Implementarea acestor proiecte va ajuta la dezvoltarea locală a orașului, respectiv la reducerea disparităților economice și sociale, și vor solidifica coeziunea teritorială prin asigurarea unor servicii administrative mai bune pentru cetățeni, respectiv o infrastructură care vor contribui la dezvoltarea durabilă a orașului, reducerea consumului de combustibili fosili și reducerea nivelului de CO<sub>2</sub> eliberat în atmosferă.

Politicile europene din domeniul energiei și a protecției mediului, subliniază impactul negativ asupra mediului pe care îl au marile aglomerări urbane și creșterea numărului de autovehicule cu propulsie clasică.

Se estimează că traficul urban generează până la 40 % din emisiile de CO<sub>2</sub> și până la 70 % din celelalte emisii poluante.

Emisiile poluante ale autovehiculelor care funcționează cu motoare cu ardere internă, sunt un factor care este luat din ce în ce mai mult în considerare și prezintă următoarele particularități:

- Eliminarea emisiilor poluante are loc foarte aproape de sol, fapt ce duce la acumularea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă;
- Emisiile poluante au loc pe întreaga suprafață a localității, diferențele de concentrații depinzând de 13 intensitatea traficului și posibilitățile de ventilație a culoarelor de trafic.

Emisiile poluante care sunt considerate gaze cu efect de seră sunt dioxidul de carbon CO<sub>2</sub> și metanul CH<sub>4</sub> emisii care contribuie la reducerea permeabilității atmosferei pentru radiațiile calorice reflectate de către Pământ spre spațiul cosmic, generând astfel fenomenul de încălzire globală. La nivelul UE circa 28 % din emisiile de gaze cu efect de seră sunt datorate transporturilor și 84% dintre acestea revin transportului rutier, cu mențiunea că 10% din acestea provin din traficul rutier urban.

La nivel mondial, tendințele de viitor sunt de a reduce emisiile de CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub> prin tehnologii și echipamente inovative de propulsie a mijloacelor de transport rutiere, respectiv prin autovehiculele electrice.

Măsura este monitorizată întrucât sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, fiind astfel considerată conformă cu **principiul DNSH** în ceea ce privește acest obiectiv.

Investiția propusă vizează realizarea unei rețele de stații inteligente și modernizarea transportului public în localitatea Botoșani.

Investiția nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

De asemenea, această investiție respectă condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind încărcarea, condiții care vor fi specificate în datele achiziției.



Investiția are un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric. Sunt prevăzute măsuri de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu ierarhia deșeurilor, atât în etapa de utilizare (întreținere), cât și la sfârșitul duratei de viață a flotei, inclusiv prin reutilizare și reciclare a bateriilor și a componentelor electronice (în special a materiilor prime critice din acestea).

Traseele ce vor fi operate NU se suprapun cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

**c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare**

Nu este cazul.

**d.) număr estimat de utilizatori**

Pe baza datelor reale de trafic, obținute prin intermediul proiectantului la momentul elaborării documentației tehnice, luându-se în calcul și datele de perspectivă pe următorii ani, va rezulta numărul real al utilizatorilor.

**e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/ funcțiilor propuse;**

Va fi stabilită ulterior, pe baza normativelor specifice în vigoare.

**f) nevoi/solicitări funcționale specifice**

Obiectivul general al proiectului este asigurarea accesului cetățenilor la un serviciu de transport public de călători eficient și îmbunătățirea condițiilor de utilizare a acestuia prin modernizarea stațiilor de îmbarcare-debarcare, implementarea sistemului de e-ticketing și instalarea automatelor de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public.

**g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului**

Se vor avea în vedere cele stabilite prin planul urbanistic general și cel zonal al municipiului Botoșani și prin avizele emise.

Nu vor fi sacrificați arbori decât în mod justificat și cu respectarea legislației în vigoare.

Se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător.



#### **h.) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului**

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 Zona Urbană Funcțională a Municipiului Botoșani. Prin amplasamentele propuse pentru instalarea sistemului de management inteligent al traficului în Municipiul Botoșani, se asigură crearea unei soluții complexe, inteligente, care să asigure un acces mai ușor al persoanelor la locurile de muncă, la furnizorii de servicii sau alte zone de interes; scăderea timpilor de deplasare și scăderea costurilor de transport atât în zona privată, cât și în cea publică; reducerea poluării și a consumului de energie; descongestionarea traficului precum și îmbunătățirea siguranței în trafic.

Totodată prin amplasarea unor stații de călători inteligente dotate cu totemuri pentru transmiterea în timp real a timpilor de călătorie, populația va fi încurajată să utilizeze mai des serviciul de transport public local.

Astfel, prin îmbunătățirea condițiilor de transport public și implicit reducerea deplasărilor cu vehiculul privat datorită comutării spre deplasările cu transportul public, proiectul are un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi și la reducerea impactului acestora asupra mediului.

#### **2.4 Cadru legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia**

Proiectul se va supune prevederilor următoarelor acte normative:

- Legea nr. 98/2016 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice.
- Hotărâre nr. 395/2016 din 2 iunie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.
- Ordonanță de urgență nr. 57/2019 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ.
- Legea Nr. 51/2006 din 8 martie 2006 \*\*\* Republicată - Legea serviciilor comunitare de utilități publice.
- Legea nr. 92/2007 din 10 aprilie 2007 - *Legea serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale.*
- Ordinul Nr. 972 din 3 octombrie 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local.
- Regulamentul (CE) nr. 1.370/2007 al Parlamentului și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători.
- Ordonanța nr. 27/2011 din 31 august 2011 privind transporturile rutiere.



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- Ordinul ANRSC/ANAP Nr. 131/1401/2019 din 17 aprilie 2019 privind documentele standard și contractul-cadru care vor fi utilizate în cadrul procedurilor de delegare a gestiunii serviciului public de transport de persoane în unitățile administrativ-teritoriale, realizat cu autobuze, troleibuze și/sau tramvaie\*)
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător
- Ordonanță de urgență Nr. 92/2021 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor
- Hotărârea Nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- Hotărârea Nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
- Legea nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje
- Ordonanța de urgență Nr. 195/2005 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient
- Hotărâre Nr. 1132/2008 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.
- Ordonanța de urgență Nr. 5/2015 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
- Hotărârea Guvernului nr.1061 din 10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 republicată, cu completările și modificările ulterioare privind calitatea în construcții:
- Legea nr. 50/1991 republicată, cu completările și modificările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Hotărârea Guvernului nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea Guvernului nr.925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;





România  
Județul Botoșani  
*Municipiul Botoșani*

CF: 3372882

- Legea nr.350/2001 republicată, cu completările și modificările ulterioare, privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Hotărârea Guvernului nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordinului M.L.P.A.T. nr. 77/N/1996 pentru aprobarea Îndrumător privind aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor", cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului M.D.LPA nr. 817/2021 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici", cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.265 din 07.11.2008 republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;

**Inițiator,  
Primar,  
Cosmin Ionuț Andrei**



**Avizat pentru legalitate,  
Secretar general,  
Oana Gina Georgescu**



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

Nr. INT2766/10.04.2023

UIP PNRR-C 10 I 1.2

APROBAT,  
PRIMAR  
Cosmin Ionuț Andrei



### REFERAT DE APROBARE

Având în vedere proiectul de hotărâre privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiții „*Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea*” și raportul de specialitate nr. INT2765/10.04.2023 întocmit de Direcția Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației, Oficiul Juridic Contencios și Compartiment Informatic, membrii UIP PNRR- C10-I.1.2-442 vă rugăm să aprobați supunerea spre dezbatere și aprobare în ședința Consiliului Local al Municipiului Botoșani, a proiectului de hotărâre în forma prezentată.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Constantin Cristian Lăzăruc	Consilier superior	Direcția Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Mihăiță Aonofriesei	Consilier principal	Compartiment Informatic	
Viorela Dieaciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	



---

Nr. INT 2765/10.04.2023

---

UIP PNRR-C 10 I 1.2

---

Avizat  
PRIMAR

Cosmin Ionuț Andrei



## RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea Notei conceptuale potrivit Anexei 1 și a Temei de proiectare potrivit Anexei 2 pentru realizarea obiectivului de investiții „**Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea**” având număr de referință C10-I.1.2-442, ce va fi implementat în cadrul Programului Operațional Planul Național de Redresare și Reziliență, Pilonul IV – Coeziune socială și teritorială, Componenta 10 – Fondul Local, Investiția I.1.2. – Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local).

Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Botoșani a semnat contractul de asistență financiară nerambursabilă nr. 145266/21.12.2022, având ca obiect acordarea finanțării pentru proiectul „**Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea**”.


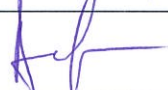
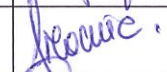
Proiectul prevede instalarea de automate de trafic inteligente adaptive în 8 intersecții străbătute de transportul public, modernizarea a 19 stații de îmbarcare - debarcare călători (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea), implementarea sistemelor de: management flotă, e-ticketing, aplicație de asistent călătorie e-mobility, soft integrat de informare călători (în stațiile de îmbarcare-debarcare călători și în autobuze) precum și echiparea a 13 autobuze și microbuze achiziționate prin PNRR C10-I1.1-23 cu validatoare, sisteme de numărare călători, computere de bord, sisteme de informare, sisteme de supraveghere și transpondere (ce vor comunica cu automatul instalat în cele 8 intersecții).

Valoarea totală a cheltuielilor eligibile ale **proiectului „Rețea de stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”** este de 7.088.195.73 lei, din care 0 lei reprezintă ajutor de stat/ ajutor de minimis.

Văzând cerințele impuse prin Ordinul Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 999 din 10 mai 2022 pentru aprobarea Ghidului specific – Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 – Fondul local.

Potrivit prevederilor contractului de finanțare, UAT Municipiul Botoșani în calitate de Beneficiar are obligația transmiterii studiului de fezabilitate (SF), întocmit și avizat în condițiile legii și însoțit de toate studiile, expertizele, avizele și acordurile specifice, conform reglementărilor legale în vigoare.

În acest sens, având în vedere dispozițiile art. 3 și art. 4 din H.G. nr. 907/2016 *privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice* raportat la prevederile art. 1 alin. (2) lit. a) potrivit cărora documentațiile tehnico-economice se elaborează pe etape, etapa I constând în elaborarea și aprobarea notei conceptuale și a temei de proiectare de către Beneficiar, considerăm oportună promovarea unei hotărâri a deliberativului local de aprobare a notei conceptuale și a temei de proiectare pentru obiectivul de investiții, acestea urmând a se atașa documentației de atribuire pentru achiziția serviciilor de elaborare a studiului de fezabilitate.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Constantin Cristian Lăzăruc	Consilier superior	Direcția Edilitare - Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Mihăiță Aonofriesei	Consilier principal	Compartiment Informatic	
Viorela Dieaciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	



## ANEXA 1 la Raportul de specialitate

# NOTĂ CONCEPTUALĂ

## 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** Studiu de fezabilitate „Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”,

**1.2. Ordonator principal de credite/investitor:** UAT Municipiul Botoșani.

**1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar):** Nu este cazul.

**1.4. Beneficiarul investiției:** UAT Municipiul Botoșani.

## 2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

### 2.1. Scurtă prezentare privind:

#### a.) deficiențe ale situației actuale:

Sistemul de transport în comun de la nivelul Zonei Urbane Funcționale este unul tot mai puțin atractiv pentru locuitori, având în vedere condițiile stațiilor de îmbarcare-debarcare a călătorilor și a mijloacelor de transport uzate fizic și moral, astfel neputând fi asigurate condiții depline de siguranță și rapiditate. De asemenea, prin analiza mobilității de la nivelul zonei urbane funcționale se identifică un potențial ridicat de realizare a unui sistem integrat de transport în comun și de modernizare a stațiilor de îmbarcare-debarcare călători.

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.

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 2023, 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 supunere spre aprobare.

#### b.) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Proiectul vine în întâmpinarea obiectivului Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonul IV Coeziune socială și teritorială, Componenta 10 Fondul Local, prin implementarea unor



măsurile strategice, bazate pe datele din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani 2014-2030, ce vor conduce la promovarea mobilității urbane cu mijloace de transport alternative nepoluante durabile și la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, ca urmare a facilitării utilizării modurilor de transport nemotorizate în detrimentul transportului cu autoturismele personale.

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Botoșani, ca urmare a dezvoltării sistemului de transport în comun pentru facilitarea mobilității alternative nepoluante, accesibil și eficient, ce va pune la dispoziția locuitorilor alternative de deplasare moderne, cu un nivel ridicat de confort.

Pornind de la premisa că 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 CO<sub>2</sub> cât și accesul facil la un serviciu de transport public verde și modern reprezintă priorități pentru Municipiul Botoșani în perioada 2021-2027.

### **c.) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții;**

În situația nerealizării obiectivului de investiții sunt previzionate următoarele consecințe negative:

- congestiunea traficului duce la creșterea timpului de călătorie și la reducerea fiabilității serviciilor de transport public în comun;
- condițiile de călătorie în transportul în comun neplăcute în perioadele de vârf;
- creșterea poluării prin emisia de gaze toxice și cu efect de seră, cu efecte negative directe asupra populației;
- creșterea consumului de combustibili;

### **2.2 Prezentarea, după caz, obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus.**

Acest proiect este complementar din punct de vedere tehnic și funcțional cu proiectele de investiții publice finalizate asupra infrastructurii de mobilitate ce abordează deficiențele actuale din serviciul 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 privind infrastructura de mobilitate se numără:

- *Reabilitare și modernizare străzi urbane în municipiul Botoșani*, 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, străzi urbane - inclusiv construcția/reabilitarea șoselelor de centură";
- *Îmbunătățirea accesului în zonele economice ale municipiului prin amenajarea și semaforizarea principalelor intersecții din Calea Națională*, proiect finanțat prin Programul PHARE 2001 – Coeziune economică și socială – infrastructură locală mică;



- *Reabilitarea și modernizarea străzilor inelului principal de circulație din Municipiul Botoșani*, proiect 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".

De asemenea, UAT Municipiul Botoșani are în implementare o serie de proiecte integrate, cu efect asupra parametrilor de mobilitate urbană, aceștia fiind: reducerea traficului, impactul asupra reducerii emisiilor de echivalent CO2, etc.:

- *Asfaltarea străzilor Izvoarelor, Vâlceleii și Zimbrului din spatele cartierului Împărat Traian – Municipiul Botoșani*, proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 9 - „Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban”, Prioritatea de Investiții 9.1 – "Dezvoltarea locală sub responsabilitatea comunității (DLRC)";

- Susținerea transportului alternativ prin realizarea unui circuit de piste de biciclete la nivelul municipiului Botoșani, proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local;

- *Modernizarea transportului public de la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani – Orașul Bucecea, prin achiziție de autobuze ecologice*, proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local.

- *Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani* - proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local.

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 resistemizarea circulației;
- înființare Centru integrat de mobilitate urbană;
- 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 măsuri de descurajare a parcării autoturismelor pe rutele de transport public, taxarea diferențiată în funcție de punctele de interes identificate la nivelul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, precum și eliminarea parcărilor ilegale.

### **2.3 Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus**

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, în



general, și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației la nivelul municipiului Botoșani.

În Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al municipiului Botoșani, existent, 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 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 SIDU existent:

- Reorganizarea traseelor de transport public
- Achiziționarea de autobuze electrice
- Modernizarea infrastructurii existente de tramvai
- Construire intermodal de pasageri
- Înființare centru de monitorizare și management al traficului

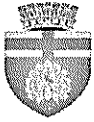
Proiectul care face obiectul prezentei note se află într-o relație de corelare directă cu proiectele de transport public considerate prioritare și care vor fi incluse în cadrul SIDU 2023-2027:

- Reorganizarea traseelor de transport public
- Achiziționarea de autobuze electrice pentru trasee UAT/ ZUF/ ZM
- Construire stații de așteptare cu sistem informațional
- Construire intermodal pasageri
- Parcare supraetajată
- Centru integrat de management al traficului
- Amenajare parcare trafic greu la intrare în oraș
- Acces pietonal și biciclete electrice între PRATS Cornișa și Versant Pacea
- Șosea de centură ocolitoare pe direcția Iași – Dorohoi

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 centrală
- 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)





De asemenea, Primăria Municipiului Botoșani are aprobate cereri de finanțare pentru proiecte în cadrul Programului Național Anghel Saligny, ce vizează modernizarea infrastructurii de mobilitate urbană, necesară pentru buna circulație de transport, pentru următoarele proiecte:

- *Reabilitare și modernizare străzi Cvartal I – Municipiul Botoșani: 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;*
- *Reabilitare și modernizare străzi Cvartal II – Municipiul Botoșani: Strada Liliacului, Strada Lalelelor, Strada Verona, Strada Zefirului, Strada Caisului, Strada Porumbelului, Strada Ghiociei, Strada Codrului, Strada Bradului, Strada Simion Barnuti, Strada Austrului;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Crizantemelor – Cartier Tulbureni, Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Peco – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Poșta Veche – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Hatman Arbore – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Strada Grigore Antipa – Municipiul Botoșani;*
- *Reabilitare și modernizare Aleea Smârdan – Municipiul Botoșani.*

Pentru asigurarea unui serviciu de transport public de calitate, prezenta aplicație de finanțare este complementară cu proiectul „Modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani – Orașul Bucecea, prin achiziția de autobuze ecologice” propus la finanțare prin PNRR, „Intervenția I.1. Mobilitatea urbană durabilă, Apel de proiecte I.1.1 - Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante)”, precum și cu proiectul „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani” propus la finanțare prin PNRR ” propus la finanțare prin PNRR „Investiția I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC” prin care, Municipiul Botoșani va asigura măsurile necesare pentru un transport public ecologic și monitorizarea acestuia dintr-un centru de comandă și control. Totodată, viziunea Municipiului Botoșani este de a dezvolta un serviciu de transport public care să satisfacă nevoile de mobilitate ale cetățenilor, astfel că va pune la dispoziția acestora elemente inovative pentru achiziția de bilete și elemente pentru urmărirea călătoriilor realizate (automate de emitere bilete de călătorie, totemuri interactive în stațiile de îmbarcare-debarcare, validatoare în autobuze, aplicație asistent de călătorie e-mobility).

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 aliniată tuturor prevederilor europene și de mediu, împăcând pozitiv accesul, calitatea cât și atractivitatea deplasărilor nemotorizate, susținând creșterea volumului de utilizatori 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.

#### **2.4 Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții**

Abordarea dezvoltării urbane durabile, prevăzută de Regulamentul (UE) nr. 1301/2013 al Parlamentului European și al Consiliului Uniunii Europene.



## 2.5 Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivul general al proiectului este asigurarea accesului cetățenilor la un serviciu de transport public de călători eficient și îmbunătățirea condițiilor de utilizare a acestuia prin modernizarea stațiilor de îmbarcare-debarcare, implementarea sistemului de e-ticketing și instalarea automatelor de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public.

Proiectul vine în întâmpinarea obiectivului PNRR, Pilonul IV Coeziune socială și teritorială, Componenta 10 Fondul Local, prin implementarea unor măsuri strategice, bazate pe datele din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani 2016-2030, ce vor conduce la promovarea mobilității urbane durabile și la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, ca urmare a îmbunătățirii eficienței transportului public de călători la nivel periurban, a frecvenței și a timpilor săi de deplasare, accesibilității, transferului către acesta de la transportul privat cu autoturisme, precum și a transferului către modurile nemotorizate de transport, creșterea atractivității utilizării mijloacelor de transport public și a modurilor nemotorizate în detrimentul transportului cu autoturismele personale.

De asemenea, proiectul contribuie la îndeplinirea următoarelor obiective specifice ale componentei specificate:

- Creșterea gradului de siguranță rutieră în zonele urbane, vizând soluțiile digitale și ecologice de transport.
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Dezvoltarea serviciului de transport public periurban prin implementarea unui sistem integrat de management al traficului.

Prin reducerea deplasărilor cu vehiculul privat, datorită comutării spre deplasările cu transportul public, proiectul are un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi și la reducerea impactului acestora asupra mediului.

Totodată, prin modernizarea stațiilor de îmbarcare-debarcare calatori si prin implementarea sistemului de informare, proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței pentru călători și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al acestui mod de transport.

Rezultate estimate:

- automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local;
- 19 stații de îmbarcare-debarcare călători modernizate și dotate cu totemuri digitale și sistem fotovoltaic de iluminat (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea). 10 din stațiile Municipiul Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate de emiteră a tichetelor de călătorie/incărcare carduri;
- Echipamente software:
  - 1 Software management flotă;
  - 1 Software e-ticketing;
  - 1 Aplicație asistent de călătorie - e-mobility app;
  - 1 Software integrare informare călători;



- Echipamente hardware:
  - 1 Server stocare;
  - 1 Server procesare date;
- Echipamente imbarcate în 11 autobuze și 2 microbuze de transport public de călători achiziționate prin PNRR (apel de proiecte I.1 Mobilitate urbană durabilă I.1.1 – Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante):
  - 26 validatoare, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 26 sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 13 Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 13 Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;
  - 13 Echipamente Transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatele instalate în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR;

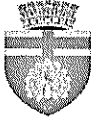
### 3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investiții similare realizate;
- standardele de cost pentru obiective de investiții similare

Contractul nr. 145266/21.12.2022 încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației și UAT Municipiul Botoșani prevede acordarea unei finanțări maxime nerambursabile în valoare de **7.088.195,73 lei**, din care:

Valoarea totală a proiectului	Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a proiectului	Valoarea eligibilă din PNRR	Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	Valoarea totală care nu este eligibilă	Din care valoarea ajutorului de stat/minimis (cu TVA)
(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)
1 = 2 + 5	2 = 3 + 4	3	4	5	6
7.088.195,73	7.088.195,73	5.956.467,00	1.131.728,73	0	0
Din care:					
Componenta sprijin nerambursabil PNRR (investiția C10 – I.1.2)		5.956.467,00	1.131.728,73	0	0



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

În cazul în care valoarea totală a proiectului crește peste valoarea convenită prin Contractul de finanțare, diferența astfel rezultată va fi suportată în întregime de Beneficiar.

**3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege;**

160.000 lei, fără TVA

**3.3 Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)**

Finanțare nerambursabilă prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local, Investiția I.1.2. – Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC – cod 076 - digitalizarea transportului urban.

#### **4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**

Terenurile pe care se va înființa obiectivul de investiții se află în intravilanul UAT Municipiul Botoșani și aparțin domeniului public al acestuia. Amplasamentele celor 15 stații de îmbarcare-debarcare călători sunt situate în următoarele locații:

- Calea Națională (CF nr.65326, CF nr.65327, CF nr.53767)
- Strada Ion Pillat (CF nr. 53743)
- Strada Sucevei (CF nr. 61872)
- Strada Primăverii (CF nr. 65325)
- Strada George Enescu (CF nr. 68704)

Terenurile pe care se vor amplasate cele 4 stații de îmbarcare-debarcare călători aferente Orașului Bucecea se vor stabili ulterior și aparțin domeniului public al acestuia.

#### **5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus (e) pentru realizarea obiectivului de investiții:**

##### **a.) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public din cele 8 intersecții precum și cele 15 stații de îmbarcare-debarcare călători vor fi amplasate pe cele două trasee:

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



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- 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 cumulat lungimea totală de 15,8 km.

Elaboratorul documentației tehnice va analiza cea mai bună variantă de amplasare în plan, ținând cont de suprafața minimă și de prevederile legislative în vigoare, și va propune soluții de reducere a impactului negativ al poluării și de extindere a infrastructurii destinate transportului în comun.

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

Acces direct și rapid cu sistemul de comunicații rutier al orașului, acoperind zonele de interes comercial.

**c.) surse de poluare existente în zonă;**

Nu este cazul.

**d.) particularități de relief;**

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, în zona de contact dintre regiunea dealurilor înalte de pe stânga văii Siretului, în vest, și cea a dealurilor joase a Câmpiei Moldovei ce se întinde către est.

Dealurile din partea de vest a orașului fac parte din Podișul Sucevei, sectorul șei Bucecea-Vorona, cu altitudini maxime de 250 m (Dealul Sulița) și cu altitudini minime de 150 m în partea de sud-vest și nord-est. Între relieful înalt din vest, cu caracter de coastă, și cel de câmpie colinară din est, există un culoar depresionar (uluc) în care este așezat municipiul Botoșani. Caracteristic acestei regiuni este relieful de dealuri joase sau câmpii deluroase, dezvoltate pe depozite monoclinale, ușor înclinate spre sud-est, cu pante slabe, cu văi foarte largi, cu interfluvii ca niște platouri și cu energie de relief redusă, în medie 30-40 m. Zona dealurilor înalte ce aparține Podișului Sucevei se caracterizează prin extinderea unor altitudini absolute care depășesc frecvent 300 m (atingând 385 m în Dealul Măgura, fost Dealul Mănăstirii) și printr-o fragmentare accentuată a terenului.

Clima este temperat-continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8 - 11°C), cu precipitații variabile, cu ierni sărace în zăpadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord-vest și sud-vest.



**e.) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

În locațiile unde vor fi amplasate stațiile de îmbarcare-debarcare calatori există rețele edilitare de utilități (apă-canalizare, energie electrică). În vederea asigurării unui sistem de scurgere și evacuare a apei pluviale care să elimine pericolul de băltire pe suprafața carosabilului, proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare la rețeaua existentă în zona amplasamentelor.

În documentația tehnico - economică și în Devizul General se vor include și racordurile necesare pentru buna funcționare a obiectivului de investiții.

**f.) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**

Exista deja stații de încărcare-debarcare calatori existente în unele locații.

Necesitatea relocării/protejării eventualelor rețele edilitare din amplasamente se va stabili în cadrul documentației tehnico-economice, împreună cu deținătorii de utilități, dacă este cazul.

**g.) posibile obligații de servitute;**

Nu este cazul.

**h.) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;**

Eventualele condiționări vor fi stabilite de proiectant și vor fi prevăzute în Certificatul de Urbanism ce va fi eliberat în vederea realizării obiectivului de investiții.

**i.) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;**

La elaborarea documentației se va ține seama de destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate, de informațiile și alte elemente obținute pe parcursul elaborării studiului de fezabilitate de la deținătorii de rețele.

**j.) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.**

Nu este cazul.



**6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

**a.) destinație și funcțiuni;**

Prezenta investiție constă în:

- instalarea de automate de trafic inteligente adaptive in 8 intersecții străbătute de traseele transportului public;

- 19 stații de îmbarcare-debarcare călători modernizate și dotate cu totemuri digitale și sistem fotovoltaic de iluminat (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea). 10 din stațiile Municipiul Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate de emiteră a tichetelor de călătorie/încărcare carduri;

- Echipamente software: Soft management flota, soft e-ticketing, aplicație asistent de călătorie – e-mobility app, soft integrare informare calatori (in stațiile de îmbarcare-debarcare si in autobuze)

- Echipamente hardware: server de stocare, server de procesare date

- Echipare a 11 autobuze si 2 microbuze de transport public de călători achiziționate prin PNRR cu:

- 26 validatoare, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;

- 26 sisteme de numărare calatori, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;

- 13 Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze;

- 13 Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze;

- 13 Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze;

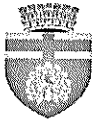
- 13 Echipamente Transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze

- lucrări de construcții pentru bransarea stațiilor de îmbarcare-debarcare călători precum și automatele de emiteră tichete/carduri de călătorie la energie electrică;

- activități de proiectare - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații.

Prin realizarea prezentei investiții urmează să se asigure următoarele funcții:

1. Fluidizarea traficului la nivelul Municipiul Botoșani.
2. Creșterea numărului de mijloace de transport public disponibile la nivel local
3. Creșterea numărului de cetățeni care utilizează transportul public la nivelul primului an de după finalizarea etapei de implementare a proiectului
4. Reducerea cantității de emisii GES la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului
5. Reducerea volumului traficului de autoturisme la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului.



Așadar, 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.

**b.) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;**

**Sistemul de management al Traficului**

***Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții din Municipiul Botoșani 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 (componenta instalată în autobuze reprezintă „transponderile” descrise mai jos).

**Stații de îmbarcare-debarcare călători**

Stațiile de îmbarcare-debarcare vor asigura așteptarea călătorilor în stații, în condiții optime. 19 dintre principalele stații de transport public vor fi dotate cu afișaj pentru transmiterea informațiilor referitoare la elemente de călătorie, și vor fi dotate cu sistem fotovoltaic de iluminat, iar 10 dintre acestea de la nivelul Municipiului Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate pentru eliberarea tichetelor de călătorie.

Călătorii vor putea afla din stații, informații corecte și în timp real înaintea și în timpul deplasării cu privire la elemente de planificare a călătoriilor direct de la punctul de plecare la punctul de destinație, utilizând timpul de plecare și traseul cel mai adecvat de la începutul până la sfârșitul călătoriei. Între altele, următoarele informații pot fi furnizate pasagerilor:

- Grafice orare și hărți ale rețelelor care să fie clare și coerente ca spațiu, concepție și formulare
- Timpuri de plecare și sosire în timp real și specifici mijlocului de transport, modificări ale orarului și ocoluri în trafic și trasee alternative (dacă este necesar)
- Informații în interiorul vehiculelor despre numărul traseului, destinație, următoarele stații și eventualele corespondențe cu alte linii și mijloace de transport public (pe afișaje electronice și/sau cu anunțuri vocale)

**Echipamente software**

***Software management Flotă***

Asigura monitorizarea permanentă a vehiculelor din flota de transport public (identificarea poziției prin GPS). Informațiile colectate la bord sunt transmise în timp real către dispecerat/centru de control.

***Software e-ticketing***

Format din subsistemul de vânzare și reîncărcare a titlurilor de transport pentru călători, a evidenței titlurilor de călătorie vândute, inclusiv măsurile de tratare a reclamațiilor din partea călătorilor: carduri defecte, pierdute sau furate și subsistemul de control al titlurilor de transport în vehicul.





### **Aplicație asistent de călătorie - e-mobility app**

Aceasta are rolul de a integra toate soluțiile de călătorie și a le pune la dispoziția cetățenilor sub forma unei aplicații mobile instalate pe telefonul personal.

### **Software integrare informare călători**

Asigură comunicația între echipamentele din teren (stații și vehicule) cu dispeceratul/centrul de control, care preia, centralizează și transmite informații referitoare la momentul ajungerii vehiculelor în stație.

### **Echipamente hardware**

#### **Server stocare și Server procesare date**

Serverele au rolul de a stoca și procesa toată informația primită de la echipamentele amplasate în teren și a celor îmbarcate în autobuze, cu ajutorul sistemelor software instalate cu care comunică.

#### **Echiparea autobuzelor și microbuzelor achiziționate prin PNRR (11 autobuze și 2 microbuze)**

Validatoare instalate câte 2 în cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR. Acestea sunt validatoare duale (pentru carduri contactless sau bilete pe hârtie), integrate și compatibile cu sistemul de ticketing pentru validarea călătoriei în autobuze.

*Sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente electronice instalate la fiecare ușă a autobuzului care numără pasagerii care se îmbarcă la fiecare stație de autobuz, oferind astfel date dezagregate foarte potrivite pentru planificarea serviciilor de transport (cererea de transport, comportamentul pasagerilor privind plata călătoriei etc.)

*Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Sistem GPS și un echipament de comunicație GPRS pentru detectarea poziției vehiculului și validarea respectării graficului de circulație.

*Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de informare a călătorilor în autobuz cu privire la elemente de călătorie: denumirea stației următoare, potențiale întârzieri pe traseu, etc.

*Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de supraveghere video instalate în autobuz răspund la provocările de securitate și anume diverse incidente și infracțiuni (vandalism, furturi de buzunare, incidente în trafic), controlarea încercărilor de fraudare a încasărilor de bilete, etc.

Echipamente transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.

Echipamente instalate în autobuz care asigură comunicațiile radio ale celor 13 autobuze și microbuze cu automatele de trafic instalate în 8 intersecții din Municipiul Botoșani, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a autobuzelor în cele 8 intersecții semaforizate (componenta instalată în intersecții reprezintă „automate de trafic inteligente adaptive” descrise mai sus).



Serviciile de proiectare faza " *Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții*" vor fi prestate **obligatoriu cu respectarea principiului Do no significant harm (DNSH)**, așa cum acesta este definit în cuprinsul Orientărilor Tehnice ale Comisiei Europene 2021/C 58/01: Principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării.

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

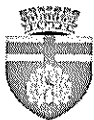
Se va avea în vedere achiziția de echipamente, care să determine eficientizarea consumului de energie.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.



4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeurii și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

În toate etapele implementării investiției se va menține evidenta gestiunii deșeurilor conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeurii generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

În etapa de execuție a lucrărilor, constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare și măsurile necesare de protecția mediului pe perioada de realizare a investițiilor. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale



Înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Îmbunătățirea condițiilor de mobilitate;

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Sporirea siguranței rutiere în zonele de circulație, prin soluții digitale și ecologice de transport.
- Scăderea emisiilor de CO<sub>2</sub> produse de transportul public urban la nivelul comunității locale prin modernizarea flotei cu autobuze electrice nepoluante și stații de încărcare;
- Reducerea nivelului de zgomot și îmbunătățirea purității aerului, pentru adoptarea actualelor norme și directive ale UE;

Asigurarea unei eficiențe sporite a transportului public, prin creșterea vitezei de circulație, reducerea timpului de așteptare în stații și a duratei de călătorie ar conduce la o migrare spre acest mod de deplasare, atât din partea utilizatorilor vehiculului propriu, cât și a celor care utilizează preponderent mersul pe jos. Prin urmare, din cauza creșterii continue a parcului de autovehicule și a vehiculelor ce tranzitează orașul, devin necesare acțiuni menite să îmbunătățească condițiile de trafic, cu asigurarea priorității pentru transportul public.

Conform prevederilor Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient, actualizată, în România valoarea țintă ce trebuie atinsă pentru zgomotul aferent traficului rutier este de 50 dB(A).

Implementarea acestor proiecte va ajuta la dezvoltarea locală a orașului, respectiv la reducerea disparităților economice și sociale, și vor solidifica coeziunea teritorială prin asigurarea unor servicii administrative mai bune pentru cetățeni, respectiv o infrastructură care vor contribui la dezvoltarea durabilă a orașului, reducerea consumului de combustibili fosili și reducerea nivelului de CO<sub>2</sub> eliberat în atmosferă.

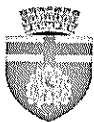
Politicile europene din domeniul energiei și a protecției mediului, subliniază impactul negativ asupra mediului pe care îl au marile aglomerări urbane și creșterea numărului de autovehicule cu propulsie clasică.

Se estimează că traficul urban generează până la 40 % din emisiile de CO<sub>2</sub> și până la 70 % din celelalte emisii poluante.

Emisiile poluante ale autovehiculelor care funcționează cu motoare cu ardere internă, sunt un factor care este luat din ce în ce mai mult în considerare și prezintă următoarele particularități:

- Eliminarea emisiilor poluante are loc foarte aproape de sol, fapt ce duce la acumularea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă;
- Emisiile poluante au loc pe întreaga suprafață a localității, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și posibilitățile de ventilație a culoarelor de trafic.

Emisiile poluante care sunt considerate gaze cu efect de seră sunt dioxidul de carbon CO<sub>2</sub> și metanul CH<sub>4</sub> emisii care contribuie la reducerea permeabilității atmosferei pentru radiațiile calorice reflectate de către Pământ spre spațiul cosmic, generând astfel fenomenul de încălzire globală. La nivelul UE circa 28 % din emisiile de gaze cu efect de seră sunt datorate transporturilor și 84% dintre acestea revin transportului rutier, cu mențiunea că 10% din acestea provin din traficul rutier urban.



La nivel mondial, tendințele de viitor sunt de a reduce emisiile de CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub> prin tehnologii și echipamente inovative de propulsie a mijloacelor de transport rutiere, respectiv prin autovehiculele electrice.

Măsura este monitorizată întrucât sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, fiind astfel considerată conformă cu **principiul DNSH** în ceea ce privește acest obiectiv.

Investiția propusă vizează realizarea unei rețele de stații inteligente și modernizarea transportului public în localitatea Botoșani.

Investiția nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

De asemenea, această investiție respectă condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind încărcarea, condiții care vor fi specificate în datele achiziției.

Investiția are un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric. Sunt prevăzute măsuri de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu ierarhia deșeurilor, atât în etapa de utilizare (întreținere), cât și la sfârșitul duratei de viață a flotei, inclusiv prin reutilizare și reciclare a bateriilor și a componentelor electronice (în special a materiilor prime critice din acestea).

Traseele ce vor fi operate NU se suprapun cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

**c.) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/ funcțiilor propuse;**

Va fi stabilită ulterior, pe baza normativelor specifice în vigoare.

**d.) nevoi/solicitări specifice**

Obiectivul de investiții are ca țintă reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin implementarea unui sistem de semaforizare adaptiv și prin îmbunătățirea condițiilor de utilizare a transportului public în comun.

**7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a :**

**a.) studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;**

Nu este cazul.



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

**b.) expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;**

Se vor întocmi studii de teren.

**c.) unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.**

Nu este cazul.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Constantin Cristian Lăzăruc	Consilier superior	Direcția Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Mihăiță Aonofriesei	Consilier principal	Compartiment Informatic	
Viorela Dieaciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	



## ANEXA 2 la Raportul de specialitate

# TEMĂ DE PROIECTARE

## „Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

**1.1 Denumirea obiectivului de investiții:** Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții „Rețea de Stații Inteligente și Modernizarea Transportului Public la Nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani - Orașul Bucecea”

**1.2 Ordonator principal de credite/investitor:** U.A.T. Municipiul Botoșani.

**1.3 Ordonator de credite (secundar, terțiar):** Nu este cazul.

**1.4 Beneficiarul investiției:** U.A.T. Municipiul Botoșani

**1.5. Elaboratorul Temei de Proiectare:** U.A.T. Municipiul Botoșani

### 2. Date de identificare a obiectivului de investiții

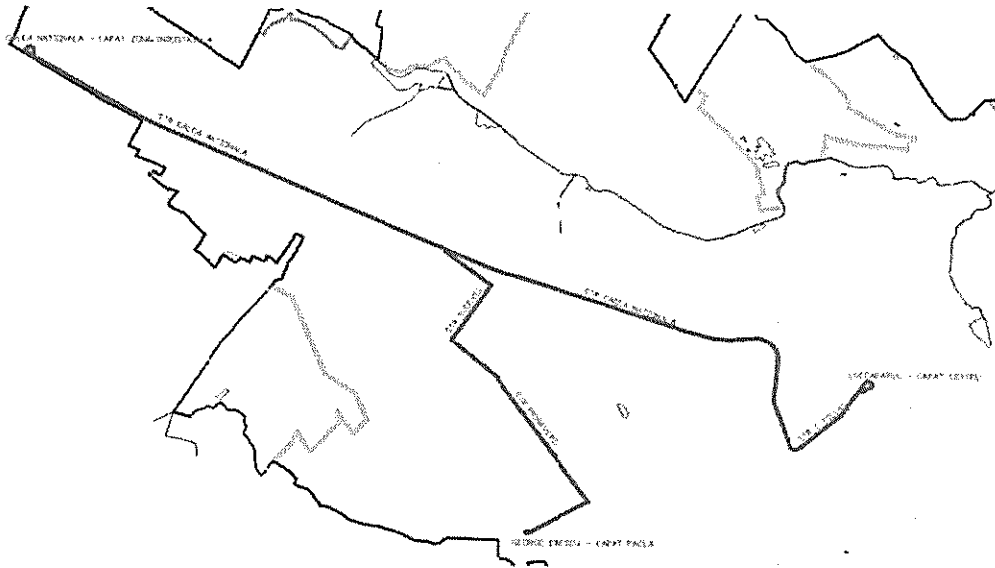
**2.1 Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală.**

Terenurile pe care se va înființa obiectivul de investiții se află în intravilanul UAT Municipiul Botoșani și aparțin domeniului public al acestuia. Amplasamentele celor 15 stații de îmbarcare-debarcare călători sunt situate în următoarele locații:

- Calea Națională (CF nr.65326, CF nr.65327, CF nr.53767)
- Strada Ion Pillat (CF nr. 53743)
- Strada Sucevei (CF nr. 61872)
- Strada Primăverii (CF nr. 65325)
- Strada George Enescu (CF nr. 68704)



Terenurile pe care se vor amplasa cele 4 stații de îmbarcare-debarcare călători aferente Orașului Bucecea vor fi amplasate pe raza orașului și aparțin domeniului public al acestuia.



## 2.2 Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

### a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

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

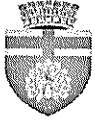
- traseul 101 – Luceafărul – Bazar - Piața mare – Mall - Școala 11 – Stadion – EON – Util – Comcereal – Electroalfa – Electrocontact – Șuruburi – Eltrans - Bariera Cătămărăști.

- 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 cumulat lungimea totală de 15,8 km.

Traseele propuse în cadrul prezentei teme de proiectare sunt **unele orientative**, având rolul de a indica una din opțiunile de legătură între diverse zone de interes din municipiul Botoșani. Elaboratorul documentației tehnice va analiza cea mai bună variantă de amplasare în plan, ținând cont de suprafața minimă și de prevederile legislative în vigoare, și va propune soluții de reducere a impactului negativ al poluării și de extindere a infrastructurii destinate transportului în comun.





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

Acces direct și rapid cu sistemul de comunicații rutier al orașului, acoperind zonele de interes comercial.

**c) surse de poluare existente în zonă;**

Nu este cazul.

**d) particularitățile de relief;**

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, în zona de contact dintre regiunea dealurilor înalte de pe stânga văii Siretului, în vest, și cea a dealurilor joase a Câmpiei Moldovei ce se întinde către est.

Dealurile din partea de vest a orașului fac parte din Podișul Sucevei, sectorul șei Bucecea-Vorona, cu altitudini maxime de 250 m (Dealul Sulița) și cu altitudini minime de 150 m în partea de sud-vest și nord-est. Între relieful înalt din vest, cu caracter de coastă și cel de câmpie colinară din est, există un culoar depresionar (uluc) în care este așezat municipiul Botoșani. Caracteristic acestei regiuni este relieful de dealuri joase sau câmpii deluroase, dezvoltate pe depozite monoclinale, ușor înclinate spre sud-est, cu pante slabe, cu văi foarte largi, cu interfluvii ca niște platouri și cu energie de relief redusă, în medie 30-40 m. Zona dealurilor înalte ce aparține Podișului Sucevei se caracterizează prin extinderea unor altitudini absolute care depășesc frecvent 300 m (atingând 385 m în Dealul Măgura, fost Dealul Mănăstirii) și printr-o fragmentare accentuată a terenului.

Clima este temperat-continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8 - 11°C), cu precipitații variabile, cu ierni sărace în zăpadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord-vest și sud-vest.

**e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

Pe traseele propuse există rețele edilitare de utilități (apă-canalizare, energie electrică, energie termică, gaze naturale, telefonie, televiziune prin cablu și date). În vederea asigurării unui sistem de scurgere și evacuare a apei pluviale care să elimine pericolul de băltire pe suprafața carosabilului, proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare la rețeaua existentă în zona amplasamentelor.

În documentația tehnico - economică și în Devizul General se vor include și racordurile necesare pentru buna funcționare a obiectivului de investiții.

**f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**



Necesitatea relocării/protejării eventualelor rețele edilitare din amplasamente se va stabili în cadrul documentației tehnico-economice, împreună cu deținătorii de utilități, dacă este cazul.

**g) posibile obligații de servitute;**

Nu este cazul.

**h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;**

Eventualele condiționări vor fi stabilite de proiectant și vor fi prevăzute în Certificatul de Urbanism ce va fi eliberat în vederea realizării obiectivului de investiții.

**i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;**

La elaborarea documentației se va ține seama de destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate, de informațiile și alte elemente obținute pe parcursul elaborării studiului de fezabilitate de la deținătorii de rețele.

**j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.**

Nu este cazul.

**2.3 Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:**

**a) destinație și funcțiuni;**

Prezenta investiție constă în:

- instalarea de automate de trafic inteligente adaptive în 8 intersecții străbătute de traseele transportului public;

- 19 stații de îmbarcare-debarcare călători modernizate și dotate cu totemuri digitale și sistem fotovoltaic de iluminat (15 în Municipiul Botoșani și 4 în Orașul Bucecea). 10 din stațiile Municipiul Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate de emiteră a tichetelor de călătorie/incărcare carduri;

- Echipamente software: Soft management flotă, soft e-ticketing, aplicație asistent de călătorie – e-mobility app, soft integrare informare călători (în stațiile de îmbarcare-debarcare și în autobuze)



România  
Județul Botoșani  
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- Echipamente hardware: server de stocare, server de procesare date;  
- Echipare a 11 autobuze și 2 microbuze de transport public de călători achiziționate prin PNRR cu:

- 26 validatoare, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;
- 26 sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze;
- 13 Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze;
- 13 Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze;
- 13 Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze;
- 13 Echipamente Transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze;
- lucrări de construcții pentru bransarea stațiilor de îmbarcare-debarcare călători și a automatelor de emisie tichete/carduri de călătorie la energie electrică și comunicație;
- activități de proiectare - cheltuieli pentru documentații suport și obținere avize, acorduri, autorizații.

Prin realizarea prezentei investiții urmează să se asigure următoarele funcții:

1. Fluidizarea traficului la nivelul Municipiului Botoșani.
2. Creșterea numărului de mijloace de transport public disponibile la nivel local.
3. Creșterea numărului de cetățeni care utilizează transportul public la nivelul primului an de după finalizarea etapei de implementare a proiectului.
4. Reducerea cantității de emisii GES la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului.
5. Reducerea volumului traficului de autoturisme la nivelul primului an după finalizarea etapei de implementare a proiectului.

Așadar, 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.

#### **b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;**

##### ***Automate de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public, în 8 intersecții din Municipiul Botoșani 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 (componenta instalată în autobuze reprezintă „transponderile” descrise mai jos).



### **Stații de îmbarcare-debarcare călători**

Stațiile de îmbarcare-debarcare vor asigura așteptarea călătorilor în stații, în condiții optime. 19 dintre principalele stații de transport public vor fi dotate cu afișaj pentru transmiterea informațiilor referitoare la elemente de călătorie, și vor fi dotate cu sistem fotovoltaic de iluminat, iar 10 dintre acestea de la nivelul Municipiului Botoșani vor fi dotate inclusiv cu automate pentru eliberarea tichetelor de călătorie.

Călătorii vor putea afla din stații, informații corecte și în timp real înaintea și în timpul deplasării cu privire la elemente de planificare a călătoriilor direct de la punctul de plecare la punctul de destinație, utilizând timpul de plecare și traseul cel mai adecvat de la începutul până la sfârșitul călătoriei. Între altele, următoarele informații pot fi furnizate pasagerilor:

- Grafice orare și hărți ale rețelelor care să fie clare și coerente ca spațiu, concepție și formulare;
- Timpuri de plecare și sosire în timp real și specifici mijlocului de transport, modificări ale orarului și ocoluri în trafic și trasee alternative (dacă este necesar);
- Informații în interiorul vehiculelor despre numărul traseului, destinație, următoarele stații și eventualele corespondențe cu alte linii și mijloace de transport public (pe afișaje electronice și/sau cu anunțuri vocale);

### **Software management Flotă**

Asigura monitorizarea permanentă a vehiculelor din flota de transport public (identificarea poziției prin GPS). Informațiile colectate la bord sunt transmise în timp real către dispecerat/centru de control.

### **Software e-ticketing**

Format din subsistemul de vânzare și reîncărcare a titlurilor de transport pentru călători, a evidenței titlurilor de călătorie vândute, inclusiv măsurile de tratare a reclamațiilor din partea călătorilor: carduri defecte, pierdute sau furate și subsistemul de control al titlurilor de transport în vehicul.

### **Aplicație asistent de călătorie - e-mobility app**

Aceasta are rolul de a integra toate soluțiile de călătorie și a le pune la dispoziția cetățenilor sub forma unei aplicații mobile instalate pe telefonul personal.

### **Software integrare informare călători**

Asigură comunicația între echipamentele din teren (stații și vehicule) cu dispeceratul/centrul de control, care preia, centralizează și transmite informații referitoare la momentul ajungerii vehiculelor în stație.

### **Server stocare și Server procesare date**

Serverele au rolul de a stoca și procesa toată informația primită de la echipamentele amplasate în teren și a celor îmbarcate în autobuze, cu ajutorul sistemelor software instalate cu care comunică.

### **Echiparea autobuzelor și microbuzelor achiziționate prin PNRR (11 autobuze și 2 microbuze)**

Se vor instala câte 2 validatoare în cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR. Acestea sunt validatoare duale (pentru carduri contactless sau bilete pe hârtie), integrate și compatibile cu sistemul de ticketing pentru validarea călătoriei în autobuze.



*Sisteme de numărare călători, instalate câte 2 în fiecare dintre cele 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente electronice instalate la fiecare ușă a autobuzului care numără pasagerii care se îmbarcă la fiecare stație de autobuz, oferind astfel date dezagregate foarte potrivite pentru planificarea serviciilor de transport (cererea de transport, comportamentul pasagerilor privind plata călătoriei etc.)

*Computere de bord pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Câte un sistem GPS și un echipament de comunicație GPRS pentru detectarea poziției vehiculului și validarea respectării graficului de circulație.

*Sisteme informare pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de informare a călătorilor în autobuz cu privire la elemente de călătorie: denumirea stației următoare, potențiale întâzieri pe traseu, etc.

*Sistem de supraveghere video pentru 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.* Echipamente de supraveghere video instalate în autobuz răspund la provocările de securitate și anume diverse incidente și infracțiuni (vandalism, furturi de buzunare, incidente în trafic), controlarea încercărilor de fraudare a încasărilor de bilete, etc.

Echipamente transpondere instalate în mijloacele de transport pentru comunicația cu automatul instalat în cele 8 intersecții traversate de trasee ale transportului public local pentru asigurarea priorității a 13 autobuze și microbuze electrice achiziționate prin PNRR.

Echipamente instalate în autobuz care asigură comunicațiile radio ale celor 13 autobuze și microbuze cu automatele de trafic instalate în 8 intersecții din Municipiul Botoșani, astfel încât să asigure traversarea cât mai rapidă a autobuzelor în cele 8 intersecții semaforizate (componenta instalată în intersecții reprezintă „automate de trafic inteligente adaptive” descrise mai sus).

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

- Asigurarea prioritizării și promovării transportului public.

- Deținerea unui contract de servicii publice cu operatori economici în concordanță cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007.

Serviciile de proiectare faza ” *Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții*” vor fi prestate **obligatoriu cu respectarea principiului Do no significant harm (DNSH)**, așa cum acesta este definit în cuprinsul Orientărilor Tehnice ale Comisiei Europene 2021/C 58/01: Principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul UE privind taxonomia. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de



pe parcursul implementării cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării.

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente, care să determine eficientizarea consumului de energie.

Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

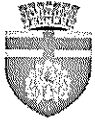
Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

În toate etapele implementării investiției se va menține evidenta gestiunii deșeurilor conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din



cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

În etapa de execuție a lucrărilor, constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare și măsurile necesare de protecția mediului pe perioada de realizare a investițiilor. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

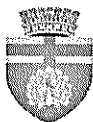
Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Îmbunătățirea condițiilor de mobilitate;

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;
- Sporirea siguranței rutiere în zonele de circulație, prin soluții digitale și ecologice de transport.
- Scăderea emisiilor de CO2 produse de transportul public urban la nivelul comunității locale prin modernizarea flotei cu autobuze electrice nepoluante și stații de încărcare;
- Reducerea nivelului de zgomot și îmbunătățirea purității aerului, pentru adoptarea actualelor norme și directive ale UE;

Asigurarea unei eficiențe sporite a transportului public, prin creșterea vitezei de circulație, reducerea timpului de așteptare în stații și a duratei de călătorie ar conduce la o migrare spre



acest mod de deplasare, atât din partea utilizatorilor vehiculului propriu, cât și a celor care utilizează preponderent mersul pe jos. Prin urmare, din cauza creșterii continue a parcului de autovehicule și a vehiculelor ce tranzitează orașul, devin necesare acțiuni menite să îmbunătățească condițiile de trafic, cu asigurarea priorității pentru transportul public.

Conform prevederilor Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient, actualizată, în România valoarea țintă ce trebuie atinsă pentru zgomotul aferent traficului rutier este de 50 dB(A).

Implementarea acestor proiecte va ajuta la dezvoltarea locală a orașului, respectiv la reducerea disparităților economice și sociale, și vor solidifica coeziunea teritorială prin asigurarea unor servicii administrative mai bune pentru cetățeni, respectiv o infrastructură care vor contribui la dezvoltarea durabilă a orașului, reducerea consumului de combustibili fosili și reducerea nivelului de CO<sub>2</sub> eliberat în atmosferă.

Politicile europene din domeniul energiei și a protecției mediului, subliniază impactul negativ asupra mediului pe care îl au marile aglomerări urbane și creșterea numărului de autovehicule cu propulsie clasică.

Se estimează că traficul urban generează până la 40 % din emisiile de CO<sub>2</sub> și până la 70 % din celelalte emisii poluante.

Emisiile poluante ale autovehiculelor care funcționează cu motoare cu ardere internă, sunt un factor care este luat din ce în ce mai mult în considerare și prezintă următoarele particularități:

- Eliminarea emisiilor poluante are loc foarte aproape de sol, fapt ce duce la acumularea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă;
- Emisiile poluante au loc pe întreaga suprafață a localității, diferențele de concentrații depinzând de 13 intensitatea traficului și posibilitățile de ventilație a culoarelor de trafic.

Emisiile poluante care sunt considerate gaze cu efect de seră sunt dioxidul de carbon CO<sub>2</sub> și metanul CH<sub>4</sub> emisii care contribuie la reducerea permeabilității atmosferei pentru radiațiile calorice reflectate de către Pământ spre spațiul cosmic, generând astfel fenomenul de încălzire globală. La nivelul UE circa 28 % din emisiile de gaze cu efect de seră sunt datorate transporturilor și 84% dintre acestea revin transportului rutier, cu mențiunea că 10% din acestea provin din traficul rutier urban.

La nivel mondial, tendințele de viitor sunt de a reduce emisiile de CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub> prin tehnologii și echipamente inovative de propulsie a mijloacelor de transport rutiere, respectiv prin autovehiculele electrice.

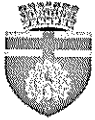
Măsura este monitorizată întrucât sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, fiind astfel considerată conformă cu **principiul DNSH** în ceea ce privește acest obiectiv.

Investiția propusă vizează realizarea unei rețele de stații inteligente și modernizarea transportului public în localitatea Botoșani.

Investiția nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

De asemenea, această investiție respectă condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind încărcarea, condiții care vor fi specificate în datele achiziției.





Investiția are un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric. Sunt prevăzute măsuri de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu ierarhia deșeurilor, atât în etapa de utilizare (întreținere), cât și la sfârșitul duratei de viață a flotei, inclusiv prin reutilizare și reciclare a bateriilor și a componentelor electronice (în special a materiilor prime critice din acestea).

Traseele ce vor fi operate NU se suprapun cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

**c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare**

Nu este cazul.

**d.) număr estimat de utilizatori**

Pe baza datelor reale de trafic, obținute prin intermediul proiectantului la momentul elaborării documentației tehnice, luându-se în calcul și datele de perspectivă pe următorii ani, va rezulta numărul real al utilizatorilor.

**e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;**

Va fi stabilită ulterior, pe baza normativelor specifice în vigoare.

**f) nevoi/solicitări funcționale specifice**

Obiectivul general al proiectului este asigurarea accesului cetățenilor la un serviciu de transport public de călători eficient și îmbunătățirea condițiilor de utilizare a acestuia prin modernizarea stațiilor de îmbarcare-debarcare, implementarea sistemului de e-ticketing și instalarea automatelor de trafic inteligente adaptive cu prioritizarea transportului public.

**g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului**

Se vor avea în vedere cele stabilite prin planul urbanistic general și cel zonal al municipiului Botoșani și prin avizele emise.

Nu vor fi sacrificați arbori decât în mod justificat și cu respectarea legislației în vigoare.

Se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător.



#### **h.) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului**

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 Zona Urbană Funcțională a Municipiului Botoșani. Prin amplasamentele propuse pentru instalarea sistemului de management inteligent al traficului în Municipiul Botoșani, se asigură crearea unei soluții complexe, inteligente, care să asigure un acces mai ușor al persoanelor la locurile de muncă, la furnizorii de servicii sau alte zone de interes; scăderea timpilor de deplasare și scăderea costurilor de transport atât în zona privată, cât și în cea publică; reducerea poluării și a consumului de energie; descongestionarea traficului precum și îmbunătățirea siguranței în trafic.

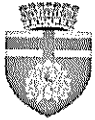
Totodată prin amplasarea unor stații de călători inteligente dotate cu totemuri pentru transmiterea în timp real a timpilor de călătorie, populația va fi încurajată să utilizeze mai des serviciul de transport public local.

Astfel, prin îmbunătățirea condițiilor de transport public și implicit reducerea deplasărilor cu vehiculul privat datorită comutării spre deplasările cu transportul public, proiectul are un efect pozitiv asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi și la reducerea impactului acestora asupra mediului.

#### **2.4 Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia**

Proiectul se va supune prevederilor următoarelor acte normative:

- Legea nr. 98/2016 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice.
- Hotărâre nr. 395/2016 din 2 iunie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.
- Ordonanță de urgență nr. 57/2019 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ.
- Legea Nr. 51/2006 din 8 martie 2006 \*\*\* Republicată - Legea serviciilor comunitare de utilități publice.
- Legea nr. 92/2007 din 10 aprilie 2007 - *Legea serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale.*
- Ordinul Nr. 972 din 3 octombrie 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local.
- Regulamentul (CE) nr. 1.370/2007 al Parlamentului și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători.
- Ordonanța nr. 27/2011 din 31 august 2011 privind transporturile rutiere.



- Ordinul ANRSC/ANAP Nr. 131/1401/2019 din 17 aprilie 2019 privind documentele standard și contractul-cadru care vor fi utilizate în cadrul procedurilor de delegare a gestiunii serviciului public de transport de persoane în unitățile administrativ-teritoriale, realizat cu autobuze, troleibuze și/sau tramvaie\*)
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător
- Ordonanță de urgență Nr. 92/2021 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor
- Hotărârea Nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- Hotărârea Nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
- Legea nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje
- Ordonanța de urgență Nr. 195/2005 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient
- Hotărâre Nr. 1132/2008 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.
- Ordonanța de urgență Nr. 5/2015 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
- Hotărârea Guvernului nr.1061 din 10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 republicată, cu completările și modificările ulterioare privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 republicată, cu completările și modificările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Hotărârea Guvernului nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea Guvernului nr.925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;



- Legea nr.350/2001 republicată, cu completările și modificările ulterioare, privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Hotărârea Guvernului nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordinului M.L.P.A.T. nr. 77/N/1996 pentru aprobarea Îndrumător privind aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor", cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului M.D.LPA nr. 817/2021 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici", cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.265 din 07.11.2008 republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Constantin Cristian Lăzăruc	Consilier superior	Direcția Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Mihăiță Aonofriesei	Consilier principal	Compartiment Informatic	
Viorela Dieaciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	