

ROMÂNIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE
privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiții: „*Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani*”

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: „*Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani*”,

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 „*Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani*”, conform anexei nr. I la prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă Tema de proiectare pentru obiectivul de investiții „*Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani*” conform anexei nr. II 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



Avizat pentru legalitate,

Secretar general,
Oana Gina Georgescu

Botoșani, aprilie 2023

NOTĂ CONCEPTUALĂ

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: Studiu de fezabilitate cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) – „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”

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:

În intravilanul municipiului Botoșani există un număr de 277 de străzi cu o lungime totală de 159.71 km acoperind suficient teritoriul de 40,7 km². Cele mai importante intersecții din zona centrală sunt semaforizate, existând marcaje și amenajări pentru treceri de pietoni. Lipsa unei centuri ocolitoare reprezintă una dintre sursele generatoare de trafic la nivelul municipiului Botoșani.

La ora actuală, la nivelul municipiului Botoșani, rețeaua de transport public este formată din autobuze, maxi-taxi și taximetre. Folosirea mijloacelor de transport în comun în defavoarea autovehiculelor personale trebuie încurajată prin prestarea unui serviciu de transport public eficient și calitativ, prin modernizarea infrastructurii, a parcului de vehicule existent, printr-o infrastructură inteligentă de mobilitate urbană.

În momentul de față, municipiul Botoșani nu beneficiază de un sistem inteligent de management integrat al traficului. Cele mai importante intersecții din zona centrală sunt semaforizate, iar responsabilitatea gestionării contractului revine Serviciului Intervenții Edilitare.

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

Deși la nivelul municipiului nu funcționează un centru de management al traficului, există un sistem de supraveghere video al cărui rol principal este de a susține eforturile Poliției Locale de reducere a criminalității.

Centrul de Supraveghere Video aparține Primăriei municipiului Botoșani, iar sistemul este monitorizat de polițiștii locali din cadrul Biroului Dispecerat și Evidența Persoanelor.

Deficiențele existente la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani, identificate în cadrul documentului de planificare strategică (Planul de Mobilitate Durabilă al Municipiului Botoșani) se referă la:

- Corespondențele – slaba integrare a serviciilor;
- Corespondențe supra-aglomerate;
- Nu există un sistem integrat de bilete;
- Prioritate inexistentă/limitată pentru autobuze/microbuze;

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

Pentru rezolvarea problemelor identificate, se impune realizarea unui Centru integrat al mobilității urbane, care va fi proiectat ca un sistem informatic complex, modular, cu capacitatea de adaptabilitate la condiții dinamice de trafic și mobilitate a cetățenilor din Municipiul Botoșani.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Mobilitatea reprezintă un element esențial pentru fiecare comunitate deoarece prin implementarea unui model de transport durabil la nivel local se crește gradul de accesibilitate al cetățenilor la acest serviciu, se crește siguranța și securitatea călătorilor, este impactat pozitiv mediul înconjurător, reducându-se astfel poluarea atmosferică și fonică, atractivitatea mediului urban intră pe un trend ascendent, iar costurile privind transportul de călători și marfă se reduc considerabil. Centrul va asigura, unde este posibil, prioritizarea transportului public și a soluțiilor alternative de mobilitate, în detrimentul autoturismului propriu.

Implementarea Centrului integrat de mobilitate urbană va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Botoșani, ca efect al reducerii emisiilor GES și a poluării, ca urmare a unui sistem de transport eficient și durabil, care să fie considerat de către cetățeni accesibil atât economic cât și geografic. Beneficiile obținute în urma implementării proiectului contribuie în mod efectiv la îndeplinirea viziunii de dezvoltare a segmentului de dezvoltare durabilă, trasată în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani.

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

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității transportului public, aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani. Mai mult, prin achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente), proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței cetățenilor și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al transportului, prin asigurarea unei infrastructuri de transport public de călători care are asigurată prioritizarea în trafic.

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

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

- utilizarea ineficientă a sistemului de transport;
- scăderea gradului de atractivitate al transportului public;
- creșterea traficului rutier;
- creșterea poluării prin emisia de gaze toxice și cu efect de seră (CO, CO₂, etc), cu efecte negative asupra calității vieții cetățenilor și asupra stării de sănătate a populației la nivel general;
- creșterea poluării fonice, cu efecte negative directe asupra populației;
- creșterea consumului de combustibili;

2.2 Prezentarea, după caz, a 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

Proiectul „Centrul integrat de mobilitate urbană din municipiul Botoșani” este complementar din punct de vedere tehnic și funcțional cu proiectele de investiții publice finalizate asupra infrastructurii de mobilitate ce abordează deficiențele actuale din sistemul de transport și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației de la nivelul municipiului Botoșani.

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 urbani 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)”;

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

- *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;

- *Rețea de stații inteligente și modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani-Orașul Bucecea*, proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local;

- *Modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani-Comuna Curtești-Comuna Bălușeni*, prin achiziția de vehicule ecologice pentru transportul public, 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;
- 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 cadrul Planului de acțiune din PMUD existent:

- ✓ Crearea unui centru de comandă și control al traficului
- ✓ Introducere sistem e-ticketing
- ✓ Construire stații așteptare cu sistem informațional

- ✓ Modernizarea infrastructurii existente de tramvai
- ✓ Construirea de benzi dedicate transportului cu autobuzul
- ✓ Achiziționarea de autobuze electrice (peste 32 de unități)
- ✓ Achiziția de material rulant nou și modernizarea celui existent (peste 24 de unități)
- ✓ Reorganizarea traseelor de transport public

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

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

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

- Centru integrat de management al traficului
- 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
- 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 Australului;*

- *Reabilitare și modernizare Strada Crizantemelor – Cartier Tulbureni, Municipiul Botoșani;*

- *Reabilitare și modernizare Strada Peco – 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.*

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 transportului public ecologic, susținând creșterea volumului de utilizatori ai acestui serviciu public și generând astfel o reducere a gazelor cu efect de seră. Simultan, aceste măsuri vor contura direcția municipiului Botoșani către a fi un oraș european inteligent.

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 modurilor nemotorizate de transport, vizând soluții digitale și ecologice de transport și reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport.

Prin activitățile/măsurile sprijinite în cadrul *Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local*, apel de proiecte *1.1 Mobilitate urbană durabilă 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, **respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS)**, se urmărește în principal îmbunătățirea eficienței transportului public de călători, a frecvenței și a timpilor săi de parcurs, accesibilității și transferului către acesta de la transportul privat cu autoturisme, prin implementarea de soluții digitale și ecologice de transport și reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport. De asemenea, se urmărește ca utilizarea autoturismelor să devină o opțiune mai puțin atractivă din punct de vedere economic și al timpilor de parcurs, față de utilizarea transportului public de călători, creându-se în acest mod condițiile pentru reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport.

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

- Asigurarea unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile;

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;

- Dezvoltarea serviciului de transport public periurban și achiziția de vehicule de transport publice ecologice.

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității transportului public, aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani. Mai mult, prin achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente), proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței cetățenilor și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al transportului, prin asigurarea unei infrastructuri de transport public de călători care are asigurată prioritizarea în trafic.

Rezultate estimate:

- Dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al Traficului (Centrul integrat de mobilitate urbană)

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. 2297/09.01.2023 încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației și UAT Municipiul Botoșani prevede acordarea unei finanțări maxime nerambursabile în valoare de **6.297.363,98 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
6.297.363,98	6.297.363,98	5.291.902,50	1.005.461,48	0	0
Din care:					
Componenta asistență tehnică financiară nerambursabilă PNRR (investiția C10 – I.1.2)		5.291.902,50	1.005.461,48	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;

Conform notei de estimare a achiziției, 140.000,00 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 (sisteme inteligente de management urban/local)

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

Centrul integrat al mobilității urbane (centrul de comandă și control al traficului) se va implementa în municipiul Botoșani și va fi localizat în imobilul Show-Room - Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție, situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani. Imobilul se află actual în proprietatea privată al U.A.T. Botoșani, urmând ulterior a fi trecut în proprietatea publică, acesta având destinația de construcție administrativă și social-culturală.

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);

Imobilul Show - Room Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție este situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani, identificat cu numărul cadastral 58576, înscris în Cartea Funciară a localității Botoșani la numărul 58576, în proprietatea Municipiului Botoșani.

Suprafața construită la sol a imobilului este de 200 mp iar suprafața construită desfășurată este de 455 mp, regim de înălțime P+1E.

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 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 a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

În imobilul în care va funcționa Centrul Integrat de Comandă și Control există rețele edilitare de utilități pentru furnizarea energiei electrice, energiei termice și apă - canalizare. Aceste utilități sunt asigurate de SC LOCATIVA SA, fostul administrator al acestui imobil. Proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare individuală a imobilului la rețelele de utilități.

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;

Nu 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 clădirii stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate.

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;

Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS) ,respectiv dotarea și funcționarea **Centrului de Comandă și Control al traficului** care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă "inima" oricărui sistem integrat.

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

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

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

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

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

Centrul de Comandă și Control va asigura condițiile optime de lucru pentru 1-3 operatori permanenți. Afișajul central, de tip perete-imagini (videowall) va oferi informații clare și vizibile pentru operator/i, ecranele afișând imagini de rezoluție foarte mare, permițând afișarea imaginilor din teren, dar și a schemelor și a hărților în condiții optime. Afișajele moderne vor fi de tip LCD sau DLP. Controlerele corespunzătoare combină și adaptează modulele într-un mod gigant ce permite obținerea de rezoluții și dimensiuni adecvate pentru luarea unor decizii optime. Integrarea afișajelor se face prin rețele de date, sisteme de operare și protocoale standardizate. Managementul afișajului se face integral digital prin programe software specializate încorporate într-un calculator dedicat. În aceste afișaje se vor integra atât soluții achiziționate prin proiect dar și proiecte implementate în viitor. Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în formă vizuală. Acest element este compus de o rețea IP LAN/WAN, care asigură interconectivitatea următoarelor elemente:

1. surse de informație (ex. camere video);
2. dispozitive de afișare;

3.aplicații software.

Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemele conectate în afișaj.

Centrul de Comandă și Control al traficului va fi echipat și va funcționa în legătură directă cu echipamentele instalate în teren, echipamentele îmbarcate în autobuze/microbuze (automate de trafic inteligente, stații modernizate, etc.) cât și cu dispeceratul de transport public, achiziționate prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local, apel de proiecte *1.1 Mobilitate urbană durabilă 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS).

Totodată, centrul va fi echipat astfel încât să existe posibilitatea integrării pe viitor și a altor soluții/proiecte ce vizează sisteme inteligente de management urban/local.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice preconizate;

1.Dotarea centrului de control al traficului

Echipamentele/subsistemele, respectiv software-urile necesare pentru funcționarea Centrului de Comandă și Control (CCC) sunt următoarele:

Echipamente hardware

- Server bază de date - este configurat să asigure funcționarea Aplicației de baze de date. Această aplicație asigură baza de date pentru toate înregistrările din sistemul de management al traficului.
- Arie de stocare - asigură stocarea tuturor informațiilor din sistem: înregistrările video, înregistrările sistemului LPR (recunoaștere numere înmatriculare) sau Radar, back-up pentru configurațiile serverelor
- Server aplicații - asigură funcționarea unor aplicații critice pentru sistem, de care se vor folosi aplicațiile dedicate
- Server controller wall-display - este serverul care este configurat în așa fel încât să poată gestiona și controla funcțiile unui wall display. În esență, este un echipament optimizat pentru afișare video profesională
- Server comunicații - este configurat în așa fel încât să asigure suport pentru funcționarea unor aplicații ce vor asigura comunicația și integrarea între alte aplicații
- Server înregistrare video - este configurat pentru a gestiona aplicația de management video precum și înregistrarea imaginilor video de pe toate camerele video instalate în Aria de stocare

De asemenea, gestionează arhitectura sistemului video, numărul și licențele camerelor din sistem, numărul și drepturile utilizatorilor (operatorilor).

- Server management trafic - gestionează aplicația de Management al traficului încât să permită controlul a tot ceea ce se întâmplă cu echipamentele utilizate pentru a controla și gestiona situația din trafic;
- Wall-display - Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în forma cea mai directă (vizual). Este un sistem format dintr-o matrice de ecrane identice care împreună formează o suprafață unitară de afișare. Această suprafață este controlată de controller-ul wall display;

- Terminal operator (inclusiv monitor) - Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemul. Ca atare, informațiile specifice foarte detaliate sunt plasate pe ecranele locale, fiecare operator având posibilitatea să afișeze pe consola proprie informațiile de interes propriu. Terminalele operator se referă la stațiile de lucru (Workstations) ce au instalate aplicațiile necesare operatorilor pentru gestionarea și operarea Sistemului de management al traficului;
- Rețea locală CCC – asigură comunicațiile interne din CCC, între echipamentele instalate, precum și legătura cu rețeaua de comunicații externă;
- Switch cu management CCC + modul SFP - Scopul acestui echipament este de a conecta mai multe device-uri din dispecerat (PC-uri, Servere) în aceeași rețea locală (LAN). De asemenea, prin intermediul porturilor SFP asigură legătura cu rețeaua de fibră optică pentru a interconecta toate echipamentele din sistem;
- Router central CCC - Un router este un dispozitiv hardware care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe „comutarea de pachete” (packet switching). Funcția îndeplinită de acestea se numește rutare;
- Firewall central CCC - Firewall-ul este un dispozitiv sau o serie de dispozitive cu rolul de a cripta, filtra sau intermedia traficul între diferite domenii de securitate pentru a bloca atacurile de pe internet;
- Rack echipamente – este utilizat pentru instalarea serverelor, serverelor control videowall, arie stocare, switch-urilor, consolelor de comandă pentru servere sau dispozitivelor optice de rețea;
- Sistem climatizare – are rolul de a asigura un climat optim de lucru pentru birouri, dar și temperaturile necesare pentru funcționarea echipamentelor din camera serverelor;
- Sistem detecție incendiu și stingere automată – asigură detecția în caz de incendiu și stingerea automată pentru sala operatorilor și sala serverelor;
- Sistem iluminare interior – asigură iluminatul interior necesar în sala operatorilor și sala serverelor
- Sistem securitate și control acces - Clădirea și operatorii trebuie să beneficieze de sisteme de securitate corespunzătoare, astfel încât activitatea să se desfășoare normal, fără stres sau evenimente care ar putea perturba activitatea personalului. Fiind o zonă responsabilă de optimizarea și securizarea traficului public, este foarte important să beneficieze de o bună protecție împotriva eventualilor intrusi

Software: licențele menționate mai jos asigură funcționalitățile sistemului de management adaptiv al traficului și prioritizare a vehiculelor de transport public, inclusiv funcțiile necesare din Centrul de comandă și control (gestiunea datelor, managementul defectelor, management wall-display, etc).

- Licență sistem informare
- Licență sistem management trafic
- Licență sistem monitorizare flotă vehicule + prioritizare
- Licență sistem CCTV
- Licență bază de date
- Licență sistem de operare server înregistrare video
- Licență sistem de operare server

- Licență sistem de operare terminal operator
- Licență set aplicații COTS
- Licență aplicație de management și control centru
- Licență aplicație de management al defectelor
- Licență aplicație management grafic
- Licență aplicație management wall-display

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

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

Serviciile de proiectare faza „Studiu de fezabilitate, cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)” 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, fiind vorba de o achiziție de tip ITS/ alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), în localitatea Botoșani.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 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;

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, fiind vorba de o achiziție de infrastructură pentru transportul verde-ITS/alte infrastructuri TIC.

În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior), acestea vor fi specificate în datele achiziției.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 semnificativ 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 evidența 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.

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. 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.

Investiția se referă la infrastructură pentru transportul verde-ITS/alte infrastructuri TIC. .
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).

c) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/ funcțiilor propuse;
Va fi stabilită ulterior, pe baza normativelor specifice în vigoare.

d) nevoi/solicitări specifice

Eventualele nevoi/solicitări specifice vor fi stabilite de proiectant în vederea realizării obiectivului de investiții.

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

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

Nu este cazul.

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;

Este întocmită expertiza tehnică conform Legii nr. 10/1995 din 18 ianuarie 1995 Republicată, privind calitatea în construcții

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

pentru proiectul

„Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”

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 „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”

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.

Centrul integrat al mobilității urbane (centrul de comandă și control al traficului) se va implementa în municipiul Botoșani și va fi localizat în imobilul Show-Room - Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție, situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani, identificat cu numărul cadastral 58576-C3, înscris în Cartea Funciară a localității Botoșani la numărul 58576.

Imobilul se află actual în proprietatea privată al U.A.T. Botoșani, urmând ulterior a fi trecut în proprietatea publică, acesta având destinația de construcție administrativă și social-culturală.



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);

Imobilul Show - Room Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție este situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani, identificat cu numărul cadastral 58576 – C3, înscris în Cartea Funciară a localității Botoșani la numărul 58576, în proprietatea Municipiului Botoșani.

Suprafața construită la sol a imobilului este de 200 mp iar suprafața construită desfășurată este de 455 mp, regim de înălțime P+1E.

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;

În imobilul în care va funcționa Centrul Integrat de Comandă și Control există rețele edilitare de utilități pentru furnizarea energiei electrice, energiei termice și apă - canalizare. Aceste utilități sunt asigurate de SC LOCATIVA SA, fostul administrator al acestui imobil. Proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare individuală a imobilului la rețelele de utilități.

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;

Nu 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 clădirii stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate.

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;

Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS) ,respectiv **dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al traficului** care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă "inima" oricărui sistem integrat.

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

În cadrul Centrului de Comanda si Control, va fi implementat și un sistem automat de management intern, acesta având rolul de urmărire și monitorizare a funcționării întregului sistem, astfel încât defecțiunile sau disfuncționalitățile potențiale precum și întârzierile informaționale

și/sau eventualele accidente să fie detectate cât mai rapid posibil, în vederea asigurării unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile.

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

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

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

Centrul de Comandă și Control va asigura condițiile optime de lucru pentru 1-3 operatori permanenți. Afișajul central, de tip perete-imagine (videowall) va oferi informații clare și vizibile pentru operator/i, ecranele afișând imagini de rezoluție foarte mare, permițând afișarea imaginilor din teren, dar și a schemelor și a hărților în condiții optime. Afișajele moderne vor fi de tip LCD sau DLP. Controlerile corespunzătoare combină și adaptează modulele într-un mod gigant ce permite obținerea de rezoluții și dimensiuni adecvate pentru luarea unor decizii optime. Integrarea afișajelor se face prin rețele de date, sisteme de operare și protocoale standardizate. Managementul afișajului se face integral digital prin programe software specializate încorporate într-un calculator dedicat. În aceste afișaje se vor integra atât soluții achiziționate prin proiect dar și proiecte implementate în viitor. Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în formă vizuală. Acest element este compus de o rețea IP LAN/WAN, care asigură interconectivitatea următoarelor elemente:

1. surse de informație (ex. camere video);
2. dispozitive de afișare;
3. aplicații software.

Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemele conectate în afișaj.

Centrului de Comandă și Control al traficului va fi echipat și va funcționa în legătură directă cu echipamentele instalate în teren, echipamentele imbarcate în autobuze/microbuze (automate de trafic inteligente, stații modernizate, etc.) cât și cu dispeceratul de transport public, achiziționate prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local, apel de proiecte *1.1 Mobilitate urbană durabilă 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS).

Totodată, centrul va fi echipat astfel încât să existe posibilitatea integrării pe viitor și a altor soluții/proiecte ce vizează sisteme inteligente de management urban/local.

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

1. Dotarea centrului de control al traficului

Echipamentele/subsistemele, respectiv software-urile necesare pentru funcționarea Centrului de Comandă și Control (CCC) sunt următoarele:

Echipamente hardware

- Server bază de date - este configurat să asigure funcționarea Aplicației de baze de date. Această aplicație asigură baza de date pentru toate înregistrările din sistemul de management al traficului.
- Arie de stocare - asigură stocarea tuturor informațiilor din sistem: înregistrările video, înregistrările sistemului LPR (recunoaștere numere înmatriculare) sau Radar, back-up pentru configurațiile serverelor
- Server aplicații - asigură funcționarea unor aplicații critice pentru sistem, de care se vor folosi aplicațiile dedicate
- Server controller wall-display - este serverul care este configurat în așa fel încât să poată gestiona și controla funcțiile unui wall display. În esență, este un echipament optimizat pentru afișare video profesională
- Server comunicații - este configurat în așa fel încât să asigure suport pentru funcționarea unor aplicații ce vor asigura comunicația și integrarea între alte aplicații
- Server înregistrare video - este configurat pentru a gestiona aplicația de management video precum și înregistrarea imaginilor video de pe toate camerele video instalate în Aria de stocare

De asemenea, gestionează arhitectura sistemului video, numărul și licențele camerelor din sistem, numărul și drepturile utilizatorilor (operatorilor).

- Server management trafic - gestionează aplicația de Management al traficului încât să permită controlul a tot ceea ce se întâmplă cu echipamentele utilizate pentru a controla și gestiona situația din trafic;
- Wall-display - Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în forma cea mai directă (vizual). Este un sistem format dintr-o matrice de ecrane identice care împreună formează o suprafață unitară de afișare. Această suprafață este controlată de controller-ul wall display;
- Terminal operator (inclusiv monitor) - Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemul. Ca atare, informațiile specifice foarte detaliate sunt plasate pe ecranele locale, fiecare operator având posibilitatea să afișeze pe consola proprie informațiile de interes propriu. Terminalele operator se referă la stațiile de lucru (Workstations) ce au instalate aplicațiile necesare operatorilor pentru gestionarea și operarea Sistemului de management al traficului;
- Rețea locală CCC – asigură comunicațiile interne din CCC, între echipamentele instalate, precum și legătura cu rețeaua de comunicații externă;
- Switch cu management CCC + modul SFP - Scopul acestui echipament este de a conecta mai multe device-uri din dispecerat (PC-uri, Servere) în aceeași rețea locală (LAN). De asemenea, prin intermediul porturilor SFP asigură legătura cu rețeaua de fibră optică pentru a interconecta toate echipamentele din sistem;
- Router central CCC - Un router este un dispozitiv hardware care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe „comutarea de pachete” (packet switching). Funcția îndeplinită de acestea se numește rutare;
- Firewall central CCC - Firewall-ul este un dispozitiv sau o serie de dispozitive

cu rolul de a cripta, filtra sau intermedia traficul între diferite domenii de securitate pentru a bloca atacurile de pe internet;

- Rack echipamente – este utilizat pentru instalarea serverelor, serverelor control videowall, arie stocare, switch-urilor, consolelor de comandă pentru servere sau dispozitivelor optice de rețea;
- Sistem climatizare – are rolul de a asigura un climat optim de lucru pentru birouri, dar și temperaturile necesare pentru funcționarea echipamentelor din camera serverelor;
- Sistem detecție incendiu și stingere automată – asigură detecția în caz de incendiu și stingerea automată pentru sala operatorilor și sala serverelor;
- Sistem iluminare interior – asigură iluminatul interior necesar în sala operatorilor și sala serverelor
- Sistem securitate și control acces - Clădirea și operatorii trebuie să beneficieze de sisteme de securitate corespunzătoare, astfel încât activitatea să se desfășoare normal, fără stres sau evenimente care ar putea perturba activitatea personalului. Fiind o zonă responsabilă de optimizarea și securizarea traficului public, este foarte important să beneficieze de o bună protecție împotriva eventualilor intruși

Software: licențele menționate mai jos asigură funcționalitățile sistemului de management adaptiv al traficului și priorizare a vehiculelor de transport public, inclusiv funcțiile necesare din Centrul de comandă și control (gestiunea datelor, managementul defectelor, management wall-display, etc).

- Licență sistem informare
- Licență sistem management trafic
- Licență sistem monitorizare flotă vehicule + priorizare
- Licență sistem CCTV
- Licență bază de date
- Licență sistem de operare server înregistrare video
- Licență sistem de operare server
- Licență sistem de operare terminal operator
- Licență set aplicații COTS
- Licență aplicație de management și control centru
- Licență aplicație de management al defectelor
- Licență aplicație management grafic
- Licență aplicație management wall-display

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

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

Documentația va fi elaborată în conformitate cu prevederile:

- H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, normativelor tehnice în vigoare;
- planul național de redresare și reziliență ;

-ghid specific - condiții de accesare a fondurilor europene aferente PNRR - componenta c10 – fondul local/ investiția I.1.2. asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS / alte infrastructuri TIC

Serviciile de proiectare faza „Studiu de fezabilitate, cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)” 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, fiind vorba de o achiziție de tip ITS/ alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), în localitatea Botoșani.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 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;

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, fiind vorba de o achiziție de infrastructură pentru transportul verde-ITS/alte infrastructuri TIC.

În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior), acestea vor fi specificate în datele achiziției.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 semnificativ 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 evidența 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.

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. 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.

Investiția se referă la infrastructură pentru transportul verde-ITS / alte infrastructuri TIC.

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).

Orice rezultate sau drepturi legate de Studiul de fezabilitate cu elemente DALI , inclusiv drepturi de autor și/sau orice alte drepturi de proprietate intelectuală și/sau industrială, obținute în executarea sau ca urmare a executării acestui contract, cu excepția cazurilor în care astfel de drepturi sunt preexistente contractului, vor fi proprietatea achizitorului, care le poate utiliza, publica sau transfera după cum consideră necesar, fără nici un fel de limitare geografică sau de altă natură.

Se solicită următoarele faze de proiectare:

- SF cu elemente DALI, și întocmirea Devizului general.
- Studii de specialitate, conform HG 907/2016.

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

Este întocmită expertiza tehnică a imobilului conform Legii nr. 10/1995 din 18 ianuarie 1995 republicată, privind calitatea în construcții.

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 prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor electrice, pe arterele cele mai frecventate / aglomerate, inclusiv prin sisteme inteligente de transport.

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.

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

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului

Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS), respectiv dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al Traficului care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă "inima" oricărui sistem integrat.

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

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

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

La nivelul Municipiului Botoșani există un sistem de supraveghere video al cărui rol este de a susține eforturile Poliției Locale de reducere a criminalității. Centrul de Supraveghere video aparține Primăriei Botoșani, iar sistemul este monitorizat de polițiștii locali din cadrul Biroului Dispecerat și Evidența Persoanelor. În urma analizei situației actuale în ceea ce privește sistemele de gestionare a traficului în Municipiul Botoșani s-au identificat următoarele:

- Necesitatea introducerii unui sistem de management al traficului pentru utilizarea eficientă a sistemului de transport existent și integrarea acestuia cu sistemul de supraveghere video și utilizarea camerelor existente inclusiv pentru managementul traficului, prin relocarea echipamentelor hardware și software în noul Centru de Comandă
- Oportunitatea introducerii sistemelor inteligente pentru gestionarea camerelor de supraveghere existente

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

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

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 evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- 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 ambiental
- 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.D.LPA nr. 817/2021 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verficatorilor 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;

Legi care reglementează supravegherea video:

- Prin adoptarea Regulamentului nr. 679/2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date, a fost implementat GDPR începând cu data de 25 mai 2018.
- Parlamentul României a adoptat Legea 190/2018 Privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 679/2016. Această lege reglementează doar supravegherea video făcută de angajator la locul de muncă.
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, împreună cu Decizia nr. 52/2012 privind prelucrarea datelor cu caracter personal prin utilizarea mijloacelor de supraveghere video, reglementează instalarea camerelor de supraveghere în spațiile publice sau private.

- Decizia nr. 52/2012 (articolul 4), permite supravegherea video numai în următoarele cazuri:
 - pentru prevenirea și combaterea săvârșirii infracțiunilor.
 - pentru supravegherea traficului rutier și constatarea încălcării regulilor de circulație rutieră.
 - pentru asigurarea pazei și protecției persoanelor, bunurilor și valorilor, a imobilelor și a instalațiilor de utilitate publică, precum și a împrejmuirilor afectate.
 - pentru îndeplinirea unor măsuri de interes public sau exercitarea prerogativelor de autoritate publică.
 - pentru realizarea unor interese legitime, cu condiția să nu se prejudicieze drepturile și libertățile fundamentale sau interesul persoanelor vizate.

**Inițiator,
Primar,
Cosmin Ionuț ANDREI**



**Avizat pentru legalitate,
Secretar General,
Oana Gina GEORGESCU**



Nr. INT2646/05.04.2023

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 „*Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani*” și raportul de specialitate nr. INT2646/05.04.2023 întocmit de Direcția Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației, Oficiul Juridic Contencios și Compartiment Informatic, membrii UIP PNRR- C10-I.1.2-2652 vă rugăm să aprobați supunerea spre dezbateră și aprobare în ședința Consiliului Local al Municipiului Botoșani, a proiectului de hotărâre în forma prezentată.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Mirela Aungurencei	Inspector de Specialitate	Direcția Edilitare – Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Sebastian Ștefancu	Consilier superior	Compartiment Informatic	
Simona Sauciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	



Nr. INT 2648/05.04.2023

UIP PNRR-C 10 I 1.2

Avizat

PRIMAR

Cosmin Ionuț Andrei

RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiții „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**” având număr de referință C10-I.1.2-2652, 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).

Prin Hotărârea de Consiliu Local a Municipiului Botoșani nr. 467/13.10.2022 a fost aprobat proiectul „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**”, având anexă Nota de fundamentare, depus spre finanțare în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență și a cheltuielilor legate de acest proiect.

Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Botoșani a semnat contractul de asistență financiară nerambursabilă nr. 2297/09.01.2023, având ca obiect acordarea finanțării pentru proiectul „**Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani**”.

Proiectul prevede Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS), respectiv dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al Traficului care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă ”inima” oricărui sistem integrat.

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




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

Valoarea totală a cheltuielilor eligibile ale **proiectului „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”** este de 6.297.363,98 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 (DALI), 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 DALI.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Mirela Aungurenci	Inspector de specialitate	Direcția Edilitare - Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Sebastian Ștefancu	Consilier superior	Compartiment Informatic	
Simona Sauciuc	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 cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) – „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”

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:

În intravilanul municipiului Botoșani există un număr de 277 de străzi cu o lungime totală de 159.71 km acoperind suficient teritoriul de 40,7 km². Cele mai importante intersecții din zona centrală sunt semaforizate, existând marcaje și amenajări pentru treceri de pietoni. Lipsa unei centuri ocolitoare reprezintă una dintre sursele generatoare de trafic la nivelul municipiului Botoșani.

La ora actuală, la nivelul municipiului Botoșani, rețeaua de transport public este formată din autobuze, maxi-taxi și taximetre. Folosirea mijloacelor de transport în comun în defavoarea autovehiculelor personale trebuie încurajată prin prestarea unui serviciu de transport public eficient și calitativ, prin modernizarea infrastructurii, a parcului de vehicule existent, printr-o infrastructură inteligentă de mobilitate urbană.

În momentul de față, municipiul Botoșani nu beneficiază de un sistem inteligent de management integrat al traficului. Cele mai importante intersecții din zona centrală sunt semaforizate, iar responsabilitatea gestionării contractului revine Serviciului Intervenții Edilitare.

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

Deși la nivelul municipiului nu funcționează un centru de management al traficului, există un sistem de supraveghere video al cărui rol principal este de a susține eforturile Poliției Locale de reducere a criminalității.

Centrul de Supraveghere Video aparține Primăriei municipiului Botoșani, iar sistemul este monitorizat de polițiștii locali din cadrul Biroului Dispecerat și Evidența Persoanelor.



Deficiențele existente la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani, identificate în cadrul documentului de planificare strategică (Planul de Mobilitate Durabilă al Municipiului Botoșani) se referă la:

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

Pentru rezolvarea problemelor identificate, se impune realizarea unui Centru integrat al mobilității urbane, care va fi proiectat ca un sistem informatic complex, modular, cu capacitatea de adaptabilitate la condiții dinamice de trafic și mobilitate a cetățenilor din Municipiul Botoșani.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Mobilitatea reprezintă un element esențial pentru fiecare comunitate deoarece prin implementarea unui model de transport durabil la nivel local se crește gradul de accesibilitate al cetățenilor la acest serviciu, se crește siguranța și securitatea călătorilor , este impactat pozitiv mediul înconjurător, reducându-se astfel poluarea atmosferică și fonică, atractivitatea mediului urban intră pe un trend ascendent, iar costurile privind transportul de călători și marfă se reduc considerabil. Centrul va asigura, unde este posibil, prioritizarea transportului public și a soluțiilor alternative de mobilitate, în detrimentul autoturismului propriu.

Implementarea Centrului integrat de mobilitate urbană va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Botoșani, ca efect al reducerii emisiilor GES și a poluării, ca urmare a unui sistem de transport eficient și durabil, care să fie considerat de către cetățeni accesibil atât economic cât și geografic. Beneficiile obținute în urma implementării proiectului contribuie în mod efectiv la îndeplinirea viziunii de dezvoltare a segmentului de dezvoltare durabilă, trasată în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Botoșani.



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

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității transportului public, aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani. Mai mult, prin achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente), proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței cetățenilor și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al transportului, prin asigurarea unei infrastructuri de transport public de călători care are asigurată prioritizarea în trafic.

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

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

- utilizarea ineficientă a sistemului de transport;
- scăderea gradului de atractivitate al transportului public;
- creșterea traficului rutier;
- creșterea poluării prin emisia de gaze toxice și cu efect de seră (CO, CO₂, etc), cu efecte negative asupra calității vieții cetățenilor și asupra stării de sănătate a populației la nivel general;
- creșterea poluării fonice, cu efecte negative directe asupra populației;
- creșterea consumului de combustibili;

2.2 Prezentarea, după caz, a 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

Proiectul „Centrul integrat de mobilitate urbană din municipiul Botoșani” este complementar din punct de vedere tehnic și funcțional cu proiectele de investiții publice finalizate asupra infrastructurii de mobilitate ce abordează deficiențele actuale din sistemul de transport și îmbunătățește disponibilitatea, calitatea și relevanța infrastructurii urbane și a dotărilor puse la dispoziția populației de la nivelul municipiului Botoșani.

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)";

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

- *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;

- *Rețea de stații inteligente și modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani-Orașul Bucecea*, proiect finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local;

- *Modernizarea transportului public la nivelul Zonei Urbane Funcționale a Municipiului Botoșani-Comuna Curtești-Comuna Bălușeni, prin achiziția de vehicule ecologice pentru transportul public*, 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;
- 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 cadrul Planului de acțiune din PMUD existent:

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

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

- Înființare centru de monitorizare și management al traficului
- Achiziția de material rulant nou (8 unități) și modernizarea celui existent (6 unități)
- Reorganizarea traseelor de transport public



- Achiziționarea de autobuze electrice (peste 8 unități)
- Introducere sistem e-ticketing
- Modernizarea infrastructurii existente de tramvai
- Construire intermodal de pasageri
- Construire stații așteptare cu sistem informațional

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

- Centru integrat de management al traficului
- 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
- 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 Barnutiu, Strada Australului;*

- *Reabilitare și modernizare Strada Crizantemelor – Cartier Tulbureni, Municipiul Botoșani;*



- *Reabilitare și modernizare Strada Peco – 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.*

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 transportului public ecologic, susținând creșterea volumului de utilizatori ai acestui serviciu public și generând astfel o reducere a gazelor cu efect de seră. Simultan, aceste măsuri vor contura direcția municipiului Botoșani către a fi un oraș european inteligent.

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 modurilor nemotorizate de transport, vizând soluții digitale și ecologice de transport și reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport.

Prin activitățile/măsurile sprijinite în cadrul *Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local*, apel de proiecte *1.1 Mobilitate urbană durabilă 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, **respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS)**, se urmărește în principal îmbunătățirea eficienței transportului public de călători, a frecvenței și a timpilor săi de parcurs, accesibilității și transferului către acesta de la transportul privat cu autoturisme, prin implementarea de soluții digitale și ecologice de transport și reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport. De asemenea, se urmărește ca utilizarea autoturismelor să devină o opțiune mai puțin atractivă din punct de vedere economic și al timpilor de parcurs, față de utilizarea transportului public de călători, creându-se în acest mod condițiile pentru reducerea emisiilor de echivalent CO₂ din transport.

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

- Asigurarea unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi;



- Dezvoltarea serviciului de transport public periurban și achiziția de vehicule de transport publice ecologice.

Activitățile/măsurile proiectului propus vor contribui la reducerea poluării, creșterea gradului de siguranță și informare, la creșterea fluenței în trafic, precum și la promovarea priorității transportului public, aceste elemente fiind de strictă necesitate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Botoșani. Mai mult, prin achiziționarea și instalarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente), proiectul va contribui la creșterea confortului și siguranței cetățenilor și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al transportului, prin asigurarea unei infrastructuri de transport public de călători care are asigurată prioritizarea în trafic.

Rezultate estimate:

- Dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al Traficului (Centrul integrat de mobilitate urbană)

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. 2297/09.01.2023 încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației și UAT Municipiul Botoșani prevede acordarea unei finanțări maxime nerambursabile în valoare de **6.297.363,98 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
6.297.363,98	6.297.363,98	5.291.902,50	1.005.461,48	0	0
Din care:					
Componenta asistență tehnică financiară nerambursabilă PNRR (investiția C10 – I.1.2)		5.291.902,50	1.005.461,48	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;

Conform notei de estimare a achiziției, 140.000,00 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 (sisteme inteligente de management urban/local)

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

Centrul integrat al mobilității urbane (centrul de comandă și control al traficului) se va implementa în municipiul Botoșani și va fi localizat în imobilul Show-Room - Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție, situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani. Imobilul se află actual în proprietatea privată al U.A.T. Botoșani, urmând ulterior a fi trecut în proprietatea publică, acesta având destinația de construcție administrativă și social-culturală.

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);

Imobilul Show - Room Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție este situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani, identificat cu numărul cadastral 58576, înscris în Cartea Funciară a localității Botoșani la numărul 58576, în proprietatea Municipiului Botoșani.

Suprafața construită la sol a imobilului este de 200 mp iar suprafața construită desfășurată este de 455 mp, regim de înălțime P+1E.



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 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 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 imobilul în care va funcționa Centrul Integrat de Comandă și Control există rețele edilitare de utilități pentru furnizarea energiei electrice, energiei termice și apă - canalizare. Aceste utilități sunt asigurate de SC LOCATIVA SA, fostul administrator al acestui imobil. Proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare individuală a imobilului la rețelele de utilități.

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;

Nu 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 clădirii stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate.

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;

Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS), respectiv **dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al traficului** care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă "inima" oricărui sistem integrat.

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

În cadrul Centrului de Comandă și Control, va fi implementat și un sistem automat de management intern, acesta având rolul de urmărire și monitorizare a funcționării întregului sistem, astfel încât defecțiunile



sau disfuncționalitățile potențiale precum și întârzierile informaționale și/sau eventualele accidente să fie detectate cât mai rapid posibil, în vederea asigurării unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile.

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

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

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

Centrul de Comandă și Control va asigura condițiile optime de lucru pentru 1-3 operatori permanenți. Afișajul central, de tip perete-imagine (videowall) va oferi informații clare și vizibile pentru operator/i, ecranele afișând imagini de rezoluție foarte mare, permițând afișarea imaginilor din teren, dar și a schemelor și a hărților în condiții optime. Afișajele moderne vor fi de tip LCD sau DLP. Controlerile corespunzătoare combină și adaptează modulele într-un mod gigant ce permite obținerea de rezoluții și dimensiuni adecvate pentru luarea unor decizii optime. Integrarea afișajelor se face prin rețele de date, sisteme de operare și protocoale standardizate. Managementul afișajului se face integral digital prin programe software specializate încorporate într-un calculator dedicat. În aceste afișaje se vor integra atât soluții achiziționate prin proiect dar și proiecte implementate în viitor. Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în formă vizuală. Acest element este compus de o rețea IP LAN/WAN, care asigură interconectivitatea următoarelor elemente:

1. surse de informație (ex. camere video);
2. dispozitive de afișare;
3. aplicații software.

Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemele conectate în afișaj.

Centrului de Comandă și Control al traficului va fi echipat și va funcționa în legătură directă cu echipamentele instalate în teren, echipamentele imbarcate în autobuze/microbuze (automate de trafic inteligente, stații modernizate, etc.) cât și cu dispeceratul de transport public, achiziționate prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local, apel de proiecte *1.1 Mobilitate urbană durabilă 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS).

Totodată, centrul va fi echipat astfel încât să existe posibilitatea integrării pe viitor și a altor soluții/proiecte ce vizează sisteme inteligente de management urban/local.



b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice preconizate;

1. Dotarea centrului de control al traficului

Echipamentele/subsistemele, respectiv software-urile necesare pentru funcționarea Centrului de Comandă și Control (CCC) sunt următoarele:

Echipamente hardware

- Server bază de date - este configurat să asigure funcționarea Aplicației de baze de date. Această aplicație asigură baza de date pentru toate înregistrările din sistemul de management al traficului.
- Arie de stocare - asigură stocarea tuturor informațiilor din sistem: înregistrările video, înregistrările sistemului LPR (recunoaștere numere înmatriculare) sau Radar, back-up pentru configurațiile serverelor
- Server aplicații - asigură funcționarea unor aplicații critice pentru sistem, de care se vor folosi aplicațiile dedicate
- Server controller wall-display - este serverul care este configurat în așa fel încât să poată gestiona și controla funcțiile unui wall display. În esență, este un echipament optimizat pentru afișare video profesională
- Server comunicații - este configurat în așa fel încât să asigure suport pentru funcționarea unor aplicații ce vor asigura comunicația și integrarea între alte aplicații
- Server înregistrare video - este configurat pentru a gestiona aplicația de management video precum și înregistrarea imaginilor video de pe toate camerele video instalate în Aria de stocare

De asemenea, gestionează arhitectura sistemului video, numărul și licențele camerelor din sistem, numărul și drepturile utilizatorilor (operatorilor).

- Server management trafic - gestionează aplicația de Management al traficului încât să permită controlul a tot ceea ce se întâmplă cu echipamentele utilizate pentru a controla și gestiona situația din trafic;
- Wall-display - Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în forma cea mai directă (vizual). Este un sistem format dintr-o matrice de ecrane identice care împreună formează o suprafață unitară de afișare. Această suprafață este controlată de controller-ul wall display;
- Terminal operator (inclusiv monitor) - Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemul. Ca atare, informațiile specifice foarte detaliate sunt plasate pe ecranele locale, fiecare operator având posibilitatea să afișeze pe consola proprie informațiile de interes



propriu. Terminalele operator se referă la stațiile de lucru (Workstations) ce au instalate aplicațiile necesare operatorilor pentru gestionarea și operarea Sistemului de management al traficului;

- Rețea locală CCC – asigură comunicațiile interne din CCC, între echipamentele instalate, precum și legătura cu rețeaua de comunicații externă;
- Switch cu management CCC + modul SFP - Scopul acestui echipament este de a conecta mai multe device-uri din dispecerat (PC-uri, Servere) în aceeași rețea locală (LAN). De asemenea, prin intermediul porturilor SFP asigură legatura cu rețeaua de fibră optică pentru a interconecta toate echipamentele din sistem;
- Router central CCC - Un router este un dispozitiv hardware care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe „comutarea de pachete” (packet switching). Funcția indeplinită de acestea se numește rutare;
- Firewall central CCC - Firewall-ul este un dispozitiv sau o serie de dispozitive cu rolul de a cripta, filtra sau intermedia traficul între diferite domenii de securitate pentru a bloca atacurile de pe internet;
- Rack echipamente – este utilizat pentru instalarea serverelor, serverelor control videowall, arie stocare, switch-urilor, consolelor de comandă pentru servere sau dispozitivelor optice de rețea;
- Sistem climatizare – are rolul de a asigura un climat optim de lucru pentru birouri, dar și temperaturile necesare pentru funcționarea echipamentelor din camera serverelor;
- Sistem detecție incendiu și stingere automată – asigură detecția în caz de incendiu și stingerea automată pentru sala operatorilor și sala serverelor;
- Sistem iluminare interior – asigură iluminatul interior necesar în sala operatorilor și sala serverelor
- Sistem securitate și control acces - Clădirea și operatorii trebuie să beneficieze de sisteme de securitate corespunzătoare, astfel încât activitatea să se desfășoare normal, fără stres sau evenimente care ar putea perturba activitatea personalului. Fiind o zonă responsabilă de optimizarea și securizarea traficului public, este foarte important să beneficieze de o bună protecție împotriva eventualilor intrusi

Software: licențele menționate mai jos asigură funcționalitățile sistemului de management adaptiv al traficului și prioritizare a vehiculelor de transport public, inclusiv funcțiile necesare din Centrul de comandă și control (gestiunea datelor, managementul defectelor, management wall-display, etc).

- Licență sistem informare
- Licență sistem management trafic
- Licență sistem monitorizare flotă vehicule + prioritizare
- Licență sistem CCTV



- Licență bază de date
- Licență sistem de operare server înregistrare video
- Licență sistem de operare server
- Licență sistem de operare terminal operator
- Licență set aplicații COTS
- Licență aplicație de management și control centru
- Licență aplicație de management al defectelor
- Licență aplicație management grafic
- Licență aplicație management wall-display

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

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

Serviciile de proiectare faza „Studiu de fezabilitate, cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)” 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, fiind vorba de o achiziție de tip ITS/ alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), în localitatea Botoșani.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 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;



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, fiind vorba de o achiziție de infrastructură pentru transportul verde-ITS/alte infrastructuri TIC.

În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior), acestea vor fi specificate în datele achiziției.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 semnificativ 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 deșuri 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 evidența 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 deșuri 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.

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. 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.

Investiția se referă la infrastructură pentru transportul verde-ITS/alte infrastructuri TIC. .

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).

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

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

d) nevoi/solicitări specifice

Eventualele nevoi/solicitări specifice vor fi stabilite de proiectant în vederea realizării obiectivului de investiții.



7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

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




Nu este cazul.

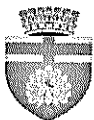
b) expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;

Este întocmită expertiza tehnică conform Legii nr. 10/1995 din 18 ianuarie 1995 Republicată, privind calitatea în construcții

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
Mirela Aungurencei	Inspector de specialitate	Direcția Edilitare - Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Sebastian Ștefancu	Consilier superior	Compartiment Informatic	
Simona Sauciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	



România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani
CF: 3372882

ANEXA 2 la Raportul de specialitate

TEMĂ DE PROIECTARE

pentru proiectul

„Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”

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 „Centrul integrat de mobilitate urbană din Municipiul Botoșani”

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.

Centrul integrat al mobilității urbane (centrul de comandă și control al traficului) se va implementa în municipiul Botoșani și va fi localizat în imobilul Show-Room - Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție, situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani, identificat cu numărul cadastral 58576-C3, înscris în Cartea Funciară a localității Botoșani la numărul 58576.

Imobilul se află actual în proprietatea privată al U.A.T. Botoșani, urmând ulterior a fi trecut în proprietatea publică, acesta având destinația de construcție administrativă și social-culturală.



România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani

CF: 3372882



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);

Imobilul Show - Room Incubator de Afaceri - Centrul de Microproducție este situat în intravilanul Municipiului Botoșani, strada Calea Națională nr. 144, Județul Botoșani, identificat cu numărul cadastral 58576 – C3, înscris în Cartea Funciară a localității Botoșani la numărul 58576, în proprietatea Municipiului Botoșani.

Suprafața construită la sol a imobilului este de 200 mp iar suprafața construită desfășurată este de 455 mp, regim de înălțime P+1E.

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

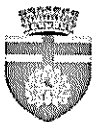
Acces direct și rapid cu sistemul de comunicații rutier al orașului, acoperind zonele de interes comercial.

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



România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

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 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;

În imobilul în care va funcționa Centrul Integrat de Comandă și Control există rețele edilitare de utilități pentru furnizarea energiei electrice, energiei termice și apă - canalizare. Aceste utilități sunt asigurate de SC LOCATIVA SA, fostul administrator al acestui imobil. Proiectantul va analiza și propune soluțiile de racordare individuală a imobilului la rețelele de utilități.

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;

Nu 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 clădirii stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate.

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;

Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS), respectiv **dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al traficului** care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă "inima" oricărui sistem integrat.

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

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

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

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

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



Centrul de Comandă și Control va asigura condițiile optime de lucru pentru 1-3 operatori permanenți. Afișajul central, de tip perete-imagini (videowall) va oferi informații clare și vizibile pentru operator/i, ecranele afișând imagini de rezoluție foarte mare, permițând afișarea imaginilor din teren, dar și a schemelor și a hărților în condiții optime. Afișajele moderne vor fi de tip LCD sau DLP. Controlerile corespunzătoare combină și adaptează modulele într-un mod gigant ce permite obținerea de rezoluții și dimensiuni adecvate pentru luarea unor decizii optime. Integrarea afișajelor se face prin rețele de date, sisteme de operare și protocoale standardizate. Managementul afișajului se face integral digital prin programe software specializate încorporate într-un calculator dedicat. În aceste afișaje se vor integra atât soluții achiziționate prin proiect dar și proiecte implementate în viitor. Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în formă vizuală. Acest element este compus de o rețea IP LAN/WAN, care asigură interconectivitatea următoarelor elemente:

1. surse de informație (ex. camere video);
2. dispozitive de afișare;
3. aplicații software.

Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemele conectate în afișaj.

Centrului de Comandă și Control al traficului va fi echipat și va funcționa în legătură directă cu echipamentele instalate în teren, echipamentele imbarcate în autobuze/microbuze (automate de trafic inteligente, stații modernizate, etc.) cât și cu dispeceratul de transport public, achiziționate prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local, apel de proiecte *I.1 Mobilitate urbană durabilă I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)*, respectiv prin Componenta 1 Sisteme de transport inteligente (ITS).

Totodată, centrul va fi echipat astfel încât să existe posibilitatea integrării pe viitor și a altor soluții/proiecte ce vizează sisteme inteligente de management urban/local.

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

1. Dotarea centrului de control al traficului

Echipamentele/subsistemele, respectiv software-urile necesare pentru funcționarea Centrului de Comandă și Control (CCC) sunt următoarele:

Echipamente hardware

- Server bază de date - este configurat să asigure funcționarea Aplicației de baze de date. Această aplicație asigură baza de date pentru toate înregistrările din sistemul de management al traficului.
- Arie de stocare - asigură stocarea tuturor informațiilor din sistem: înregistrările video, înregistrările sistemului LPR (recunoaștere numere înmatriculare) sau Radar, back-up pentru configurațiile serverelor
- Server aplicații - asigură funcționarea unor aplicații critice pentru sistem, de care se vor folosi aplicațiile dedicate
- Server controller wall-display - este serverul care este configurat în așa fel încât să poată gestiona și controla funcțiile unui wall display. În esență, este un

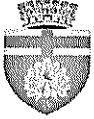


echipament optimizat pentru afișare video profesională

- Server comunicații - este configurat în așa fel încât să asigure suport pentru funcționarea unor aplicații ce vor asigura comunicația și integrarea între alte aplicații
- Server înregistrare video - este configurat pentru a gestiona aplicația de management video precum și înregistrarea imaginilor video de pe toate camerele video instalate în Aria de stocare

De asemenea, gestionează arhitectura sistemului video, numărul și licențele camerelor din sistem, numărul și drepturile utilizatorilor (operatorilor).

- Server management trafic - gestionează aplicația de Management al traficului încât să permită controlul a tot ceea ce se întâmplă cu echipamentele utilizate pentru a controla și gestiona situația din trafic;
- Wall-display - Sistemul de afișare reprezintă principala interfață între personalul de operare și sistem, oferind acestuia informațiile de care are nevoie în forma cea mai directă (vizual). Este un sistem format dintr-o matrice de ecrane identice care împreună formează o suprafață unitară de afișare. Această suprafață este controlată de controller-ul wall display;
- Terminal operator (inclusiv monitor) - Operatorii vor avea console locale (stație de lucru cu monitoare, tastatură, mouse, telefon etc.) prin intermediul cărora operează efectiv sistemul. Ca atare, informațiile specifice foarte detaliate sunt plasate pe ecranele locale, fiecare operator având posibilitatea să afișeze pe consola proprie informațiile de interes propriu. Terminalele operator se referă la stațiile de lucru (Workstations) ce au instalate aplicațiile necesare operatorilor pentru gestionarea și operarea Sistemului de management al traficului;
- Rețea locală CCC – asigură comunicațiile interne din CCC, între echipamentele instalate, precum și legătura cu rețeaua de comunicații externă;
- Switch cu management CCC + modul SFP - Scopul acestui echipament este de a conecta mai multe device-uri din dispecerat (PC-uri, Servere) în aceeași rețea locală (LAN). De asemenea, prin intermediul porturilor SFP asigură legătura cu rețeaua de fibră optică pentru a interconecta toate echipamentele din sistem;
- Router central CCC - Un router este un dispozitiv hardware care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe „comutarea de pachete” (packet switching). Funcția îndeplinită de acestea se numește rutare;
- Firewall central CCC - Firewall-ul este un dispozitiv sau o serie de dispozitive cu rolul de a cripta, filtra sau intermedia traficul între diferite domenii de securitate pentru a bloca atacurile de pe internet;
- Rack echipamente – este utilizat pentru instalarea serverelor, serverelor control videowall, arie stocare, switch-urilor, consolelor de comandă pentru servere sau dispozitivelor optice de rețea;
- Sistem climatizare – are rolul de a asigura un climat optim de lucru pentru



birouri, dar și temperaturile necesare pentru funcționarea echipamentelor din camera serverelor;

- Sistem detecție incendiu și stingere automată – asigură detecția în caz de incendiu și stingerea automată pentru sala operatorilor și sala serverelor;
- Sistem iluminare interior – asigură iluminatul interior necesar în sala operatorilor și sala serverelor
- Sistem securitate și control acces - Clădirea și operatorii trebuie să beneficieze de sisteme de securitate corespunzătoare, astfel încât activitatea să se desfășoare normal, fără stres sau evenimente care ar putea perturba activitatea personalului. Fiind o zonă responsabilă de optimizarea și securizarea traficului public, este foarte important să beneficieze de o bună protecție împotriva eventualelor intruși

Software: licențele menționate mai jos asigură funcționalitățile sistemului de management adaptiv al traficului și prioritizare a vehiculelor de transport public, inclusiv funcțiile necesare din Centrul de comandă și control (gestiunea datelor, managementul defectelor, management wall-display, etc).

- Licență sistem informare
- Licență sistem management trafic
- Licență sistem monitorizare flotă vehicule + prioritizare
- Licență sistem CCTV
- Licență bază de date
- Licență sistem de operare server înregistrare video
- Licență sistem de operare server
- Licență sistem de operare terminal operator
- Licență set aplicații COTS
- Licență aplicație de management și control centru
- Licență aplicație de management al defectelor
- Licență aplicație management grafic
- Licență aplicație management wall-display

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

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

Documentația va fi elaborată în conformitate cu prevederile:

-H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, normativelor tehnice în vigoare;

-planul național de redresare și reziliență ;



-ghid specific - condiții de accesare a fondurilor europene aferente PNRR - componenta c10 – fondul local/ investiția I.1.2. asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS / alte infrastructuri TIC

Serviciile de proiectare faza „Studiu de fezabilitate, cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)” 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, fiind vorba de o achiziție de tip ITS/ alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), în localitatea Botoșani.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 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;

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, fiind vorba de o achiziție de infrastructură pentru transportul verde-ITS/alte infrastructuri TIC.

În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior), acestea vor fi specificate în datele achiziției.

Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, 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 semnificativ 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 evidența 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.

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. 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.

Investiția se referă la infrastructură pentru transportul verde-ITS / alte infrastructuri TIC.

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).

Orice rezultate sau drepturi legate de Studiul de fezabilitate cu elemente DALI , inclusiv drepturi de autor și/sau orice alte drepturi de proprietate intelectuală și/sau industrială, obținute în executarea sau ca urmare a executării acestui contract, cu excepția cazurilor în care astfel de drepturi sunt preexistente contractului, vor fi proprietatea achizitorului, care le poate utiliza, publica sau transfera după cum consideră necesar, fără nici un fel de limitare geografică sau de altă natură.

Se solicită următoarele faze de proiectare:

- SF cu elemente DALI, și întocmirea Devizului general.
- Studii de specialitate, conform HG 907/2016.

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

Este întocmită expertiza tehnică a imobilului conform Legii nr. 10/1995 din 18 ianuarie 1995 republicată, privind calitatea în construcții.

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 prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor electrice, pe arterele cele mai frecventate / aglomerate, inclusiv prin sisteme inteligente de transport.

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.

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

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului

Proiectul vizează investiții în sisteme de transport inteligente (ITS), respectiv dotarea și funcționarea Centrului de Comandă și Control al Traficului care va funcționa ca un sistem operațional non-stop, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână și reprezintă "inima" oricărui sistem integrat.

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

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

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

La nivelul Municipiului Botoșani există un sistem de supraveghere video al cărui rol este de a susține eforturile Poliției Locale de reducere a criminalității. Centrul de Supraveghere video aparține Primăriei Botoșani, iar sistemul este monitorizat de polițiștii locali din cadrul Biroului Dispecerat și Evidența Persoanelor. În urma analizei situației actuale



În ceea ce privește sistemele de gestionare a traficului în Municipiul Botoșani s-au identificat următoarele:

- Necesitatea introducerii unui sistem de management al traficului pentru utilizarea eficientă a sistemului de transport existent și integrarea acestuia cu sistemul de supraveghere video și utilizarea camerelor existente inclusiv pentru managementul traficului, prin relocarea echipamentelor hardware și software în noul Centru de Comandă
- Oportunitatea introducerii sistemelor inteligente pentru gestionarea camerelor de supraveghere existente

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

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

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 evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- 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 ambiental
- 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.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;

Legi care reglementează supravegherea video:

- Prin adoptarea Regulamentului nr. 679/2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date, a fost implementat GDPR începând cu data de 25 mai 2018.
- Parlamentul României a adoptat Legea 190/2018 Privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 679/2016. Această lege reglementează doar supravegherea video făcută de angajator la locul de muncă.
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, împreună cu Decizia nr. 52/2012 privind prelucrarea datelor cu caracter personal prin utilizarea mijloacelor de supraveghere video, reglementează instalarea camerelor de supraveghere în spațiile publice sau private.
- Decizia nr. 52/2012 (articolul 4), permite supravegherea video numai în următoarele cazuri:



România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- pentru prevenirea și combaterea săvârșirii infracțiunilor.
- pentru supravegherea traficului rutier și constatarea încălcării regulilor de circulație rutieră.
- pentru asigurarea pazei și protecției persoanelor, bunurilor și valorilor, a imobilelor și a instalațiilor de utilitate publică, precum și a împrejmuirilor afectate.
- pentru îndeplinirea unor măsuri de interes public sau exercitarea prerogativelor de autoritate publică.
- pentru realizarea unor interese legitime, cu condiția să nu se prejudicieze drepturile și libertățile fundamentale sau interesul persoanelor vizate.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Mirela Aungurencei	Inspector de specialitate	Direcția Edilitare - Compartiment Transport Public de Călători, Siguranța Circulației	
Sebastian Ștefanu	Consilier superior	Compartiment Informatic	
Simona Sauciuc	Consilier juridic	Oficiul Juridic Contencios	