PRIMĂRIA MUNICIPIULUI SATU MARE

BIROUL CONSULTANŢĂ TEHNICĂ ŞI SUPERVIZARE LUCRĂRI

DIRECŢIA ECONOMICĂ

NR. **26.053/22.04.2024**

În temeiul prevederilor art.136 alin. (8) lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, Biroul Consultanţă Tehnică şi Supervizare Lucrări și Directorul executiv al Direcției Economice formulează următorul:

**RAPORT DE SPECIALITATE**

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației S.F. și a indicatorilor tehnico-economici la obiectivul de investiţie:

*”****Managementul traficului transportului public şi rutier - componentele: staţii de autobuz şi intersecţii****”*

**NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII INVESTIȚIEI**

Municipiul Satu Mare intenționează să realizeze extinderea sistemului de management al traficului pentru transport public și înființarea și modernizarea de stații de autobuz SMART care vizează creșterea gradului de atractivitate al transportului public și migrarea unui număr cât mai mare de deplasări spre acest mijloc de transport, în defavoarea deplasării cu vehiculul personal prin creșterea gradului de accesibilitate, atractivitate și siguranță, a eficienței transportului public, cu efecte pozitive asupra reducerii poluării și consumului de energie.

Modernizarea infrastructurii de transport public, sistemul de informare în timp real, promovarea soluțiilor SMART pentru creșterea atractivității și accesibilității transportului public vor conduce în mod direct la creșterea calității vieții cetățenilor municipiului.

Creșterea siguranței cetățenilor în spațiul public va fi asigurată și prin introducerea sistemului de supraveghere video în stațiile de transport public.

Serviciul de transport public local face parte din sfera serviciilor comunitare de utilitate publică și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic şi social general, desfășurate la nivelul unităților administrativ teritoriale în scopul asigurării transportului public local. Modernizarea/extinderea infrastructurii specifice de transport public, intervențiile vor avea ca efect creșterea calității și eficienței serviciului de transport public și vor conduce, implicit, la atragerea unui număr suplimentar de pasageri, beneficiari ai serviciului.

De asemenea, se dorește realizarea unui sistem de monitorizare a traficului rutier în municipiul Satu Mare.

Dezvoltarea sistemului de monitorizare al traficului rutier în municipiul Satu Mare va duce la fluidizarea traficului, creșterea siguranței pietonilor, a bicicliștilor și prioritizarea circulației, scăderea numărului de accidente, scăderea consumului de combustibil, posibilitatea intervenţiei rapide şi sancţionării în cazul nerespectării regulilor de circulaţie; monitorizarea permanentă, în timp real, a stării de funcţionare a sistemelor de semaforizare care are ca avantaj posibilitatea intervenţiei rapide în cazul sesizării unui defect; scăderea timpilor de răspuns în cazul detectării unor evenimente care perturbă siguranţa rutiera sau ordinea publică în zonele supravegheate; scăderea riscului producerii de accidente și eventuale evenimente antisociale.

Creșterea siguranței cetățenilor în spațiul public va fi asigurată și prin introducerea sistemului de supraveghere video în nodurile de circulație incluse în sistemul de management adaptiv al traficului, precum și prin implementarea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație: sistem detecție trecere pe roșu, sistem detecție depășire a vitezei legale, sistem modern de recunoaștere și interpretare a numerelor de înmatriculare la intrările/ieșirile din oraș, sistem de cântărire în mișcare. Un avantaj suplimentar va fi asigurat pentru conducătorii auto aflați în tranzit, prin comunicarea informațiilor referitoare la condițiile de circulație, prin panourile cu mesaje variabile.

Noul sistem va acoperi zonele cele mai intens circulate din oraş, prin modernizarea sistemelor de semaforizare existente şi semaforizarea unor noi intersecții și treceri de pietoni, realizându-se

introducerea acestora într-un sistem integrat de management al traficului.

În cazul în care nu se realizează obiectivul de investiții propus, nu se aduce un aport în plus la îmbunătățirea calității vieții și a întregului aspect în ansamblu a municipiului.

Pe de alta parte, prin nerealizarea investițiilor sus menționate nu se vor respecta măsurile din Planul de mobilitate urbană durabilă conform cărora, prin soluțiile propuse trebuie să se genereze reducerea emisiilor GES, inclusiv a celei sonore la întregul nivel al municipiului Satu Mare.

Deschiderea axei de finanțare nerambursabilă în cadrul Programul Regional NV 2021-2027 - Utilizarea crescută a transportului public și a altor forme de mobilitate urbană ecologice (Mobilitate urbană), Obiectiv de politică 2, Prioritatea 4 - O regiune cu mobilitate urbană multimodală durabilă, Obiectiv specific 2.8: Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, constituie o oportunitate pentru autoritățile locale pentru demararea acestui proiect constând în extinderea sistemului de management al traficului pentru transport public, înființarea și modernizarea de stații de autobuz SMART; în realizarea unui sistem de monitorizare a traficului rutier având în vedere modernizarea sistemelor de semaforizare existente şi semaforizarea unor noi intersecții și treceri de pietoni, a fluidizării circulației auto, implementarea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație.

**ANALIZA SOLUȚIEI TEHNICE PROPUSE**

1. **Extinderea sistemului de management al traficului pentru transport public și înființarea și modernizarea a de stații de autobuz SMART în municipiul Satu Mare**

Se propune:

- realizarea unui centru de comandă și control al sistemului de stații inteligente, a unui sistem informatic care să permită accesul cetățenilor la informații în timp real asupra transportului public, inclusiv facilități de planificare a călătoriei, va conține funcționalități specifice pentru persoane cu dizabilități.

-înființarea și modernizarea a 100 stații inteligente de transport public de diverse dimensiuni, dintre care 54 stații cu nivel de dotare ridicat și 46 stații cu nivel de dotare mediu.

Cele două niveluri de dotare menționate prezintă următoarele componente de sistem:

|  |
| --- |
| ***Niveluri de dotare******Componente sistem*** |
| ***Nivel ridicat de dotare***  | ***Nivel mediu de dotare***  |
| Sistem de iluminat  | Sistem de iluminat  |
| Panou publicitar  | Panou publicitar  |
| Banca  | Banca  |
| Rastel biciclete inteligent  | X  |
| Ecran tactil  | Panou afișaj mesaje variabile cu dispozitiv audio  |
| Conexiune internet  | Conexiune internet  |
| Camera CCTV cu funcții de video-analiză  | Camera CCTV cu funcții de video-analiză  |
| Facilități nevăzători  | Facilități nevăzători  |
| Monitorizare a parametrilor de calitate a mediului înconjurător.  | Monitorizare a parametrilor de calitate a mediului înconjurător.  |

Arhitectura fizică a sistemului de stații inteligente de transport public cuprinde următoarele subsisteme:

* Subsistemul stație de autobuz;
* Subsistemul de informare;
* Subsistemul de monitorizare video;
* Subsistemul de monitorizare a parametrilor de calitate a mediului înconjurător;
* Subsistemul comunicații;
* Subsistemul centrul de control integrat.

Sistemul trebuie privit ca un sistem informatic complex, modular, cu posibilitatea de adaptabilitate la codiții dinamice și mobilitate ale cetățenilor dintr-un oraș.

În implementarea acestui proiect va fi asigurată compatibilitatea cu sistemul de management al traficului pentru transport public implementat deja la nivelul Municipiului Satu Mare, respectiv cu echipamentele și software-urile din Centrul de comandă și control.

1. **Sistem de monitorizare a traficului rutier în municipiul Satu Mare.**

Elementele sistemului de monitorizare a traficului rutier constau în:

* *Implementarea componentei de trafic management*, cu toate subsistemele sale: locale (în

intersecții și treceri de pietoni semaforizate), centrale (echipamente în Centrul de control) și distribuite (rețea de comunicații); sistemul asigură o adaptare a timpilor de semaforizare în funcție de informațiile asupra fluxurilor de trafic primite în timp real de la echipamentele din teren – management adaptiv al traficului;

* *Implementarea componentei de prioritizare a vehiculelor de transport public*: componenta

locală și componenta centrală; sistemul asigură prioritizarea vehiculelor de transport public în locațiile semaforizate, în vederea reducerii duratei de deplasare a acestora și a respectării graficelor de circulație;

* *Implementarea componentei de monitorizare*, cu toate subsistemele sale: locale (în intersecții

și treceri de pietoni semaforizate), centrale (în Centrul de control) și distribuite (rețea de comunicații): sistemul asigură monitorizarea video a locațiilor semaforizate, în vederea creșterii siguranței rutiere pentru toți participanții la trafic: conducători auto, călători cu transportul public, bicicliști, pietoni;

* *Implementarea componentei de enforcement*, cu toate subsistemele sale: locale, centrale si

distribuite (rețea de comunicații):

o Sistem detecție trecere pe roșu

o Sistem detecție depășire viteză legală

o Sistem cântărire în mișcare

o Sistem identificare automată a numerelor de înmatriculare.

Sistemul asigură detecția depășirii vitezei legale și a trecerii pe culoarea roșie a semaforului, în vederea creșterii siguranței rutiere pentru toți participanții la trafic: conducători auto, călători cu transportul public, bicicliști, pietoni; de asemenea, sistemul are rolul de creștere a siguranței traficului rutier și de suport pentru luarea de decizii asupra organizării circulației, prin înregistrarea vehiculelor care intră/ies din municipiu, precum și prin detectarea depășirii greutății autorizate la intrările în municipiu;

* *Implementarea componentei de informare*, cu toate subsistemele sale: locale (pe principalele

artere de intrare în municipiu) și centrale (echipamente și software în Centrul de control): sistemul are rolul de a oferi informații și a propune rute alternative vehiculelor aflate în tranzit, contribuind la decongestionarea traficului în interiorul municipiului;

* *Implementarea componente de creștere a siguranței pietonilor:* componenta locală – treceri

de pietoni inteligente, care avertizează asupra prezenței pietonilor pe trecerea de pietoni.

Va fi asigurată compatibilitatea cu celelalte sisteme complementare implementate la nivelul municipiului Satu Mare.

Elementele fizice ale componentelor sistemului constau în:

* Componenta management adaptiv al traficului:
* 26 locații semaforizate înființate/modernizate în vederea asigurării unui management adaptiv al traficului
* Componenta monitorizare și supraveghere video în locațiile semaforizate:
* 26 locații semaforizate înființate/modernizate în care se montează camere video de supraveghere
* Componenta enforcement:
* 5 locații în care se montează camere detecție trecere pe roșu
* 10 locații în care se montează camere detecție depășire viteză legală
* 5 locații în care se montează camere LPR
* Componenta informare călători:
* 5 locații în care se montează panouri VMS
* Componenta cântărire în mișcare:
* 5 locații în care se montează sisteme WIM
* Componenta treceri de pietoni inteligente:
* 10 locații în care se instalează treceri de pietoni inteligente
* Componenta centrală:
* Echipamente/software CCC; integrarea subsistemelor din teren în CCC.

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI PROPUȘI PRIN PROIECT :**

**LOT 1:**

Valoarea totală a investiției:  **58.382.873,86 lei inclusiv TVA,** din care:

Construcții-Montaj:  **7.942.082,73 lei inclusiv TVA**

**LOT 2:**

Valoarea totală a investiției: **46.602.622,50 lei inclusiv TVA,** din care:

Construcții-Montaj:  **12.247.277,33 lei inclusiv TVA**

**DURATA DE REALIZARE A INVESTIȚIEI:**

**LOT 1: 30 luni**, din care: 6 luni proiectare

 24 luni execuție

**LOT 2: 24 luni,** din care: 6 luni proiectare

 18 luni execuție

**Finanțarea obiectivului de investiție:** fonduri din PRNV 2021 – 2027 și buget local.

Ţinând cont de cele prezentate mai sus, proiectul de hotărâre se înaintează Consiliului Local al Municipiului Satu Mare cu propunere de aprobare.

 Director executiv Șef birou C.T.S.L.

 Ec. Ursu Lucia Ing. Criste Florin