



ROMÂNIA JUDEȚUL BIHOR



CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Municipiul Oradea, județul Bihor, Piața Unirii, nr. 1, C.P. 410 100, Tel. +40 0259-437 000, Fax. +40 0259-437 544, E-mail: primarie@oradea.ro

HOTĂRÂRE

privind aprobarea depunerii spre finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 10 Fondul local, aprobarea bugetului proiectului și aprobarea notei de fundamentare privind proiectul „Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1”

Analizând Referatul de aprobare al primarului, în calitate de inițiator, înregistrat cu numărul 351684 din 12.10.2022 și Raportul de Specialitate înregistrat cu numărul 351618 din 12.10.2022, întocmit de către Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională prin care propune Consiliului Local al municipiului Oradea aprobarea depunerii spre finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 10 Fondul local, aprobarea bugetului proiectului și aprobarea notei de fundamentare privind proiectul „Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1”, prin care se propune achiziționarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente) ce contribuie la îmbunătățirea mobilității locale, respectiv a managementului urban/local pentru Zona 1 din Municipiul Oradea,

În conformitate cu prevederile art. 44 al. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată;

Văzând proiectul de hotărâre și avizul consultativ al Comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În baza prevederilor art. 129, alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. a), lit. e), art. 139 alin. (3), lit. a) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Hotărăște:

Art.1. Se aprobă participarea în cadrul proiectului și depunerea spre finanțare a proiectului: „Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1”, prin Componenta 10 – Fondul Local din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Art.2. Se aprobă bugetul proiectului în valoare de 5.291.902,50 lei (valoare fără TVA) la care se adaugă TVA în valoare de 1.005.461,48 lei, respectiv 1.075.000,00 Euro (valoare fără TVA) la care se adaugă TVA în valoare de 204.250,00 Euro. Valoarea totală a proiectului este de 6.297.363,98 lei (valoare cu TVA inclus) respectiv 1.279.250,00 Euro (valoare cu TVA inclus). Cursul de schimb valutar de 1 Euro = 4.9227 lei conform prevederilor ghidului solicitantului. Rata de finanțare din PNRR este de 100% din valoarea proiectului.

Art.3. Se aprobă descrierea investiției, conform Anexa nr. 1 la prezenta Hotărâre.

Art.4. Se aprobă nota de fundamentare a investiției conform Anexei nr. 2 la prezenta Hotărâre.

Art.5. Se aprobă suportarea din Bugetul local al Municipiului Oradea a sumelor reprezentând alte cheltuieli neeligibile necesare finalizării proiectului, cheltuieli ce pot apărea pe durata implementării proiectului.

Art.6. Ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcției Management Proiecte cu Finanțare Internațională;

Art.7. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului - Județul Bihor;
- Primarul Municipiului Oradea;
- Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională;
- Direcția Tehnică, prin grija Direcției Management Proiecte cu Finanțare Internațională;
- Direcția Economică, prin grija Direcției Management Proiecte cu Finanțare Internațională;
- Direcția Juridică, prin grija Direcției Management Proiecte cu Finanțare Internațională;
- Se publică în Monitorul Oficial Local al Municipiului Oradea;

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Calapod Flavius-Marian

Oradea, 13 octombrie 2022
Nr. 905

Hotărârea a fost adoptată cu unanimitate de voturi „pentru”



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
Eugenia Borbei

Descrierea investitiei

"Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1"

Obiectul proiectului **"Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1"** îl constituie achiziționarea de sisteme ITS (*Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente*) ce contribuie la îmbunătățirea mobilității locale, respectiv a managementului urban/local pentru Zona 1 din Municipiul Oradea.

Proiectul presupune realizarea următoarelor activități eligibile:

- Sisteme de siguranță pentru zona cu lucrări;
- Sistem de semafoare interconectate;
- Monitorizarea timpilor de călătorie și a vitezei;
- Semnalizatoare cu mesaje dinamice;
- Sisteme de informare a participanților la trafic.

Zona 1

La intrarea dinspre Arad în dreptul accesului de la parcare a complexului comercial se va amplasa un portal info care va comunica pe un display durata de parcurgere a anumitor rute (ex. Calea Aradului-Bd.Decebal – Centru 5 minute) acesta va primi informații prelucrate de la detectori video pentru colectarea datelor de trafic.

Se vor amplasa în 24 de puncte detectori video pentru colectarea de date de trafic rutier și pietonal după care se vor crea planuri de trafic în funcție de fluxul auto și pietonal de la anumite ore care le vor comunica spre automatele de control a semafoarelor.

Zona 1 cuprinde spre modernizare următoarele intersecții și treceri de pietoni:

Intersecția 1 – Calea Aradului – strada Aviatorilor – strada Onestilor

Intersecția 2 – Calea Aradului – B-dul Decebal – strada Primăriei

Intersecția 3 - Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Decebal – OMV

Intersecția 4- Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Decebal – Strada Constantin Brancoveanu

Intersecția 5 - B-dul Decebal – Strada Calarasilor

Intersecția 6 - B-dul Decebal – Strada Sfântul Apostol Andrei – strada Menumorut

Intersecția 7 - B-dul Decebal – B-dul Dacia – strada Eroilor Necunoscut

Intersecția 8 – Trecere de pietoni cu buton pietonal – B-dul Dacia (școala Dacia)

Intersecția 9 –B-dul Dacia – strada Muzeului – Piața Ion Creangă

Intersecția 10 –Strada Independenței – Podul Sfântul Ladislau

Intersecția 11 – Strada Avram Iancu – Calea Matei Basarab – strada Evreilor Deportati

Intersecția 12 – Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Decebal – Blocuri ANL

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

	Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10 - Fondul Local	Titlu apel proiect <i>"Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1"</i>
1.	Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)	Cele mai importante probleme existente la actualele intersecții semaforizate din Municipiul Oradea sunt: ✓ Gestionarea traficului folosind planuri de semnal fixe; ✓ Absența detectării traficului în aceste intersecții; ✓ Fără gestionarea coordonată a traficului în cadrul căilor/arterelor de trafic; ✓ Posibilitati limitate de eficientizare a transportului în comun și trecerea transportului special/de urgență; ✓ Fără monitorizare centrală a traficului; ✓ Trafic intens în oraș; ✓ Creșterea constantă a traficului; Transportul a fost, este și va fi întotdeauna unul dintre cei mai fundamentali factori care influențează dezvoltarea societății și a orașelor. Pentru ca orașul Oradea să fie competitiv și atractiv pentru rezidenții actuali și potențiali, zonele de interes definite în transport trebuie să beneficieze de sprijin maxim. Sistemul de control al unei intersecții semaforizate trebuie să cuprindă minim: un automat al intersecției semaforizate, un sistem de detectare și un centru de control. Pe baza datelor din sistemul de detecție, automatul reglează controlul traficului la nivel local (pentru fiecare intersecție), astfel încât să fie cât mai eficient. Datele sunt apoi trimise la un sistem central, unde se efectuează controlul traficului regional (pentru un set de intersecții cu multiple configurații). Faptic este că nivelul comun de saturație a intersecției la implementarea reală este de 80-90%. Având în vedere acest fapt, soluțiile inteligente de trafic pot încă îmbunătăți semnificativ confortul traficului prin controlul inteligent al traficului: controlere de semafoare, software de întreținere și programare prin controlul deplin asupra centrelor de management al traficului urban. Controlul acționat de trafic în timp real poate crește capacitatea intersecțiilor și a rețelei de trafic și provine din proiectarea inginerescă a traficului care reflectă condițiile locale de intersecție, grup de intersecții sau întreaga rețea de trafic având în vedere elementele de trafic care afectează traficul, cum ar fi vehiculele de transport public și preferințele acestora, vehiculul de urgență, rute și mașini și comportamentul lor în timp real împreună cu vârfurile de trafic și scenariile de volum de trafic definite de inginerul de trafic direct către controlorul de trafic. Proiectarea ingineriei de trafic pentru fiecare intersecție ar trebui să fie proiectată de ingineri de trafic cu experiență,

		cu ajutorul SW de inginerie de trafic. Acest sistem comunică prin protocolul OCIT 2.0* (și altele) și permite monitorizarea, crearea de scenarii, evaluarea statistică, colectarea datelor și interacțiunea cu elementele ITS urbane.
2.	Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică	Având în vedere cele menționate mai sus este oportună crearea centrului de control urban al traficului datorită creșterii volumului traficului din oraș. Centrul modern de control al traficului este un element structural sofisticat al unui sistem municipal de semafoare. Trebuie să fie ușor de controlat, să ofere o imagine de ansamblu asupra întregului sistem de semafoare și să permită colectarea de date on-line din rețeaua de trafic a orașului. Prin urmare, centrul de control trebuie să ofere funcții pentru monitorizarea, supravegherea și controlul traficului, precum și funcții de management al calității și raportare, să îndeplinească diferite cerințe ale zonelor urbane mari. Controlul strategic al intersecțiilor face deplasarea în oraș mai ușoară și mai rapidă și reduce poluarea. Sistemul de control central trebuie să fie o platformă optimă pentru controlul modern și eficient al traficului în zonele urbane și trebuie să prezinte o arhitectură modulară și deschisă, gata să interacționeze cu sisteme și software terți, care este cel mai esențial aspect al implementării unei soluții ITS complexe în infrastructura orașului deja existentă. Centrul de control trebuie să poată fi extins de alte platforme de oraș inteligent, care adună toate datele relevante generate de sistemele orașului, creând interoperabilitate și dând viață conceptului de oraș inteligent. În prezent, în Municipiul Oradea în cadrul Sistemului de semaforizare al traficului funcționează echipamente dotate cu echipamente de înfrustrucatura adaptate pentru platforma dedicată, detecție cu care toate echipamentele trebuie să se integreze complet. Astfel, ADC-urile ce vor fi achiziționate, trebuie să fie compatibile 100% cu Sistemul de Management al Traficului, asigurând integral toate funcțiunile. De asemenea, ADC-urile trebuie să permită recepționarea și executarea de comenzi start/stop de la un dispozitiv extern, prin comunicație serială sau TCP/IP, separat pentru fiecare din semafoarele independente programate. Trendul ascendent pe care se afla regiunea de vest a permis creșterea calității vieții. Un efect al acestei creșteri este dorința de a fi mobil către și dinspre locul de muncă, zone de relaxare, zone comerciale, etc.) în condiții de confort și siguranță. În prezent, aceste două atribute sunt asociate deplasărilor cu autoturismul în defavoarea transportului public, mersului pe jos sau cu bicicleta. În plus, relocarea activității economice în ultimii ani din Oradea în comunitățile învecinate din arealul metropolitan a generat o migrație a locurilor de muncă în afara orașului, ceea ce implică o navetă zilnică pe rutele care ies din Oradea, navetă care este realizată, de cele mai multe ori, cu autoturismul personal. În același timp, dezvoltările imobiliare rezidențiale din localitățile limitrofe Municipiului Oradea au condus la migrația populației către acestea și a crescut numărul autovehiculelor pe arterele rutiere.
3.	Corelarea cu proiecte deja implementate	Acest proiect se corelează cu proiectul „Dezvoltarea și prioritizarea transportului de călători din Municipiul Oradea”, cod SMIS 125553, proiect care este în implementare prin Programul Operațional Regional 2014 -

	la nivel local	2020 dar lucrarile aferente celor doua obiective de investitii au fost finalizate, fiind realizate receptiile la terminarea lucrarilor.
4.	Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local	Acest proiect se coreleaza cu proiectele: • „Coridor de Mobilitate Urbana Durabila in Piata Emanuil Gojdu in Oradea-Etapa 1” care are ca si obiectiv strategic și operațional definite in Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al polului de creștere Oradea. Implementarea proiectului rezolvă deficiențele de trafic care afectează semnificativ transportul public, Piața Emanuil Godju fiind punctul de intalnire a peste 80% dintre traseele de tramvai și autobuz din municipiul Oradea și promovează transportul nemotorizat. Prin implementarea proiectului se urmareste atingerea urmatoarelor obiective specifice: Crearea unor coridoare pietonale care să pună în valoare patrimoniul cultural al municipiului Oradea, cu scopul de a atrage vizitatorii si de a genera beneficii economice, operatori economici si forta de munca locala (cresterea gradului de ocupare, cresterea nivelului de trai) Crearea unor coridoare dedicate si prioritare pentru mijloacele de transport public, cu scopul de a minimiza intarzierile de pe traseu si a asigura respectarea graficului de calatorie; Crearea conditiilor pentru cresterea sigurantei circulatiei rutiere si pietonale si pentru reducerea riscului de accidente; Stimularea utilizarii transportului public in detrimentul autovehiculelor individuale, avand ca efect reducerea emisiilor de CO2, reducerea poluarii aerului si a nivelului de zgomot din localitate; • „Coridor de Mobilitate Urbana Durabila in Piata Emanuil Gojdu in Oradea-Etapa 2” • Proiectul „Creșterea mobilității urbane din zona Nufărul - Cantemir”, cod SMIS 127222 este in curs de implementare si este finantat prin Programul Operațional Regional 2014-2020 și prevede reamenajarea carosabilului, a trotuarelor, a pistelor de biciclete, mobilier urban, spații verzi, intervenții la calea de rulare a tramvaielor si inierbrea liniei de tramvai.
5.	Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare	"Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 2"
6.	Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții	Obiectivul de investitii vizeaza integrarea treptata a tuturor intersectiilor din Municipiul Oradea intr-un sistem de management trafic, precum si optimizarea acestuia prin utilizarea noilor tehnologii. Investitiile din teren (semaforizare, comunicatii, sisteme de detectie, ADC-uri), au in vedere colectarea de date si imbunatatirea reactiei de raspuns la situatiile din teren. Privind dintr-un cadru general, efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii va contribui la reducerea poluarii, respectiv reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, prin eficientizarea deplasarilor diverselor tipuri de vehicule (transport public de persoane, transport de marfa, transport individual, etc.) si schimbarea optiunilor cu privire la modul de transport utilizat -Fluidizarea traficului prin coordonarea optima a deplasarilor de vehicule,

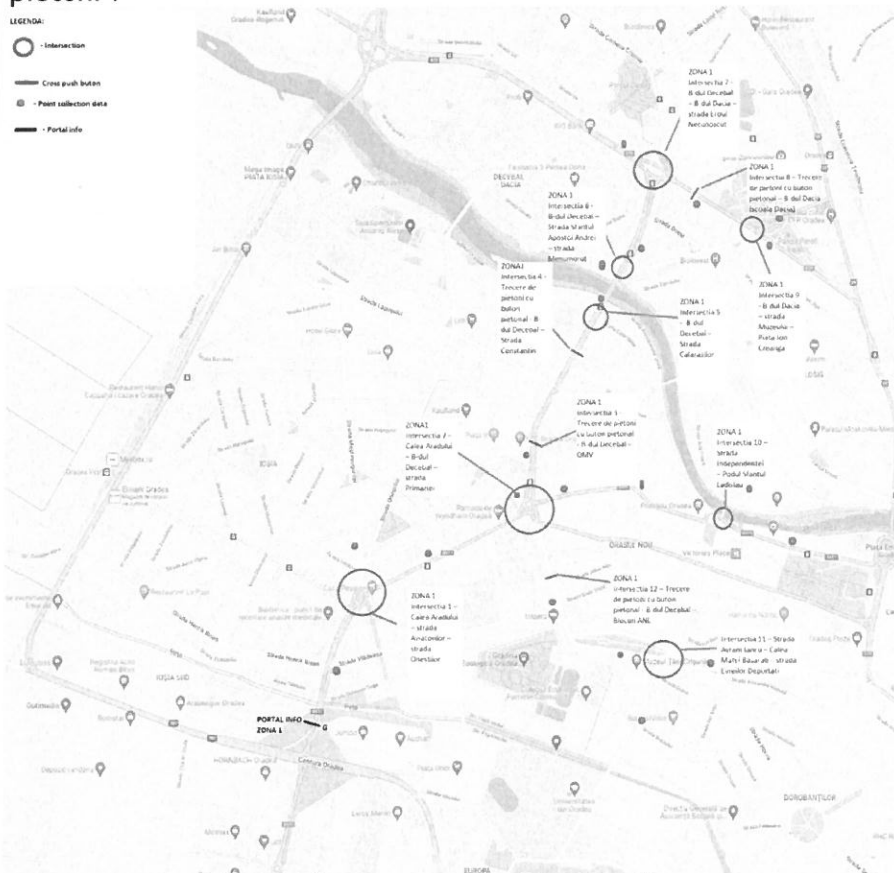
		pe baza unei infrastructuri de drumuri proiectate si echipate corespunzator (de la sisteme ITS moderne pana la marcaje si indicatoare rutiere) si cu o informare in timp real privind optiunile de reconfigurare a deplasarilor in cazul unor evenimente care obstructioneaza deplasarea (accidente, lucrari in carosabil, obstructionari din cauza conditiilor de mediu, evenimente culturale sau sportive, greve, etc.); -Cresterea gradului de siguranta rutiera prin asigurarea unui management adecvat al traficului, utilizarea sistemelor de trafic enforcement, (nerespectarea regimului legal de viteza, treceri pe rosu, blocarea benzilor, neacordare de prioritate, etc.) inclusiv masuri de reducere a stresului conducatorilor de vehicule (evitarea ambuteiajelor, evitarea blocajelor in intersectii, interventii rapide in cazul diverselor abateri in trafic, etc.). -Prioritizarea vehiculelor destinate transportului public Acesta investitie, dintr-un cadru mai restrans, imbunatateste semnificativ conditiile de siguranta a circulatiei, prin: -Reducerea cu peste 10% a timpului de deplasare in oras; -Cresterea sigurantei rutiere prin reducerea numarului de accidente; -Reducerea ratei infractionalitatii rutiere din zona de actiune, cu peste 10%; -Realizarea unui confort pentru participantii la trafic - autovehicule si pietoni; -Imbunatatirea calitatii si eficientei serviciului de transport public prin prioritizarea vehiculelor in intersectii, ceea ce va duce la cresterea numarului de pasageri; -Cresterea calitatii aerului din municipiul Oradea prin reducerea emisiilor de noxe (consumul de combustibil). Toate obiectivele enumerate mai sus contribuie la cresterea nivelului de trai si a confortului locuitorilor.
7.	Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor	Obiectul proiectului "Implementare sistem de management al traficului la nivelul Zonei Metropolitane Oradea - etapa 1" îl constituie achiziționarea de sisteme ITS (<i>Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente</i>) ce contribuie la îmbunătățirea mobilității locale, respectiv a managementului urban/local pentru Zona 1 din Municipiul Oradea. Proiectul presupune realizarea următoarelor activități eligibile: • Sisteme de siguranță pentru zona cu lucrări; • Sistem de semafoare interconectate; • Monitorizarea timpilor de călătorie și a vitezei; • Semnalizatoare cu mesaje dinamice; • Sisteme de informare a participanților la trafic. Conform condițiilor de aplicare, respectiv criteriilor de eligibilitate ce trebuie îndeplinite pentru finanțarea investiției propuse din PNRR, conform ghidului specific aferent apelului de proiecte PNRR/2022/C10 solicitantul finanțării - Municipiul Oradea se încadrează în cadrul categoriei de solicitanți eligibili pentru investiții în mobilitatea urbană verde - ITS (1. 1 .2 din ghidul specific). În ceea ce privește modul de îndeplinire a condițiilor de eligibilitate a activităților și cheltuielilor aferente investiției, acestea se încadrează în intervențiile eligibile de tip sisteme ITS. Proiectul face parte din Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului Oradea și Zona Metropolitană Oradea 2021-2027.
8.	Descrierea procesului de	Zona 1 La intrarea dinspre Arad în dreptul accesului de la parcare complexului

implementare

comercial Jumbo se va amplasa un portal info care va comunica pe un display durata de parcurgere a anumitor rute (ex. Jumbo-Emanuel - Centru 5 minute) acesta va primi informatii prelucrate de la detectori video pentru colectarea datelor de trafic.

Se vor amplasa in 24 de puncte detectori video pentru colectarea de datelor de trafic rutier si pietonal dupa care se vor crea planuri de trafic in functie fluxul auto si pietonal de la anumite ore care le vor comunica spre automatele de control a semafoarelor .

Zona 1 cuprinde spre modernizare urmatoarele intersectii si treceri de pietoni :



Intersectia 1 - Calea Aradului - strada Aviatorilor - strada Onestilor

Intersectia 2 - Calea Aradului - B-dul Decebal - strada Primariei

Intersectia 3 - Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Decebal - OMV

Intersectia 4 - Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Decebal - Strada Constantin Brancoveanu

Intersectia 5 - B-dul Decebal - Strada Calarasilor

Intersectia 6 - B-dul Decebal - Strada Sfantul Apostol Andrei - strada Menumorut

Intersectia 7 - B-dul Decebal - B-dul Dacia - strada Eroul Necunoscut

Intersectia 8 - Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Dacia (scoala Dacia)

Intersectia 9 - B-dul Dacia - strada Muzeului - Piata Ion Creanga

Intersectia 10 - Strada Independentei - Podul Sfantul Ladislau

Intersectia 11 - Strada Avram Iancu - Calea Matei Basarab - strada Evreilor Deportati

Intersectia 12 - Trecere de pietoni cu buton pietonal - B-dul Decebal - Blocuri ANL

Coordonarea semafoarelor este o mare posibilitate de eficientizare a

9. Alte informații

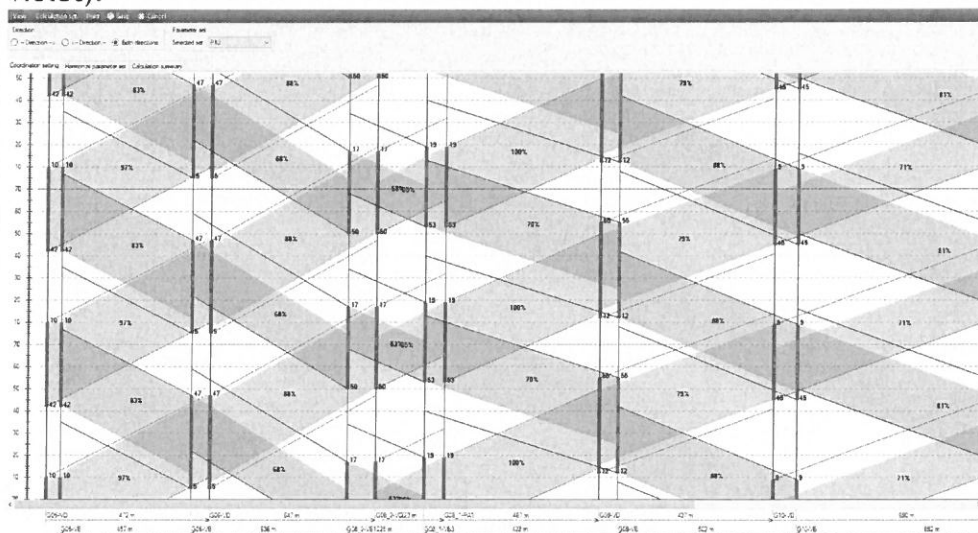
managementului traficului și de creștere a capacității rețelei de trafic. Principiile coordonării constau în calcularea decalajului corect al începuturilor de timp verde între mai multe intersecții echipate cu controloare de semafor. Condiția prealabilă pentru crearea coordonării între intersecții este menținerea aceluiași timp pe fiecare controler. Acest lucru se face de obicei prin GPS sau conexiunea la serverul NTP ca parte a software-ului UTC. Deplasarea corectă reduce numărul de opriri dintre intersecții și îmbunătățește fluenta fluxului de trafic, ceea ce este foarte de dorit.

Combinarea dintre managementul dinamic al traficului, care modifică timpii verzi în diferite etape în timp real în funcție de situația traficului, și coordonarea semafoarelor poate îmbunătăți semnificativ fluenta și capacitatea rețelei de trafic.

La proiectarea traseului coordonat, trebuie să se țină seama de următoarele lucruri:

- distanța intersecțiilor;
- viteza fluxului de trafic;
- intensitatea traficului și modificările acestuia în timpul zilei.

Pe baza acestor 3 seturi principale de informații, se poate proiecta controlul de coordonare a traficului și poate ajuta fluxul de trafic să fie mai fluent cu o capacitate de trafic mai mare și reducerea opririlor între intersecții. Pe diagrama de coordonare figura 5. este afișată relația dintre timp și distanța dintre intersecții. Cu offset-ul corect selectat se poate asigura valul verde în ambele direcții (1 direcție - roz, a doua direcție - violet).



Necesitatea centrului de control urban al traficului este cauzată de creșterea volumului traficului din oraș.

Centrul modern de control al traficului este un element structural sofisticat al unui sistem municipal de semafoare. Ar trebui să fie ușor de controlat, să ofere o imagine de ansamblu asupra întregului sistem de semafoare și să permită colectarea de date on-line din rețeaua de trafic a orașului.

Prin urmare, centrul de control ar trebui să ofere funcții pentru monitorizarea, supravegherea și controlul traficului, precum și funcții de management al calității și raportare și să îndeplinească diferite cerințe ale zonelor urbane mari.

Controlul strategic al intersecțiilor face deplasarea în oraș mai ușoară și mai rapidă.

Sistemul de control central ar trebui să fie o platformă optimă pentru

controlul modern și eficient al traficului în zonele urbane și ar trebui să prezinte o arhitectură modulară și deschisă gata să interacționeze cu sisteme și software terți, care este cel mai esențial aspect al implementării unei soluții ITS complexe în infrastructura orașului deja existentă.

Centrul de control ar trebui să poată fi extins de alte platforme de oraș inteligent, care adună toate datele relevante generate de sistemele orașului, creând interoperabilitate și dând viață conceptului de oraș inteligent.



Sistemul de control central ar trebui să aibă următoarele atribute:

- ✓ monitorizarea în timp real a stării de funcționare a intersecțiilor;
- ✓ transmiterea cursurilor efective de control sub formă de diagrame cu bare în timp real;
- ✓ control bazat pe informații de la controlorii individuali în timp real;
- ✓ colectarea și afișarea informațiilor privind numărul de vehicule (de la detectoare);
- ✓ suspendarea modului de operare intersecție; fie individual, fie în grup pt
- ✓ prioritizarea vehiculelor de transport public;
- ✓ stabilirea traseului autovehiculelor cu drept de trecere la intersecții izolate precum și pe
- ✓ monitorizare și control live a rutelor coordonate;
- ✓ setarea scenariilor automate;
- ✓ gruparea controlerelor cu functionalitati de lansare (automat sau manual) a diverselor strategii de control;
- ✓ vizualizare diagramă bară în timp real (grup de semnal și starea detectorului) pentru mai multe controlere în același timp;
- ✓ accesul utilizatorului la program cu utilizarea drepturilor de acces;
- ✓ conectarea aplicațiilor de la terți.

Sistemul ITS (sistem inteligent de transport) este o aplicație sau o platformă tehnologică care ajută la îmbunătățirea calității transportului. Se realizează pe baza colectării datelor de trafic, monitorizării, analizării și controlului sistemelor de transport.

O parte integrantă a fiecărui proiect ITS este sistemul central, care, spre deosebire de subsistemele verticale individuale, le acoperă pe orizontală și sunt denumite Platforma de Integrare.

Într-o abordare modernă a sistemelor ITS, Platforma de Integrare este

	responsabilă nu numai pentru interconectarea dispozitivelor individuale și monitorizarea acestora, ci îndeplinește în principal funcțiile de control ale întregului sistem și asigură interoperabilitatea între subsistemele și dispozitivele conectate. Platforma de integrare este, de asemenea, principalul instrument al operatorului din cadrul Centrului de control al traficului. Scopul său nu este de a înlocui întreaga funcționalitate a subsistemelor individuale integrate, ci de a asigura interoperabilitatea între subsisteme pentru a obține o sinergie maximă de integrare și utilizarea optimă a datelor obținute din subsisteme. În ultimii zece ani, sistemele ITS centrale au evoluat în raport cu noile tehnologii IT, care au afectat schimbările conceptuale și arhitectura sistemelor centrale. Soluția centrală software de aplicație originală legată de comunicare inflexibilă, solicitantă pentru nevoile de integrare ITS cu ajutorul ESB (Enterprise Service Bus), stocare și lucru cu date numai în baze de date relaționale este înlocuită cu sisteme bazate pe tehnologie WEB cu arhitectură concepută pentru lucrează cu Big Data, DB non-relațional și nivelul de comunicare integrală. În același timp, se pune accent pe deschiderea sistemelor, scalabilitate ridicată, integrare ușoară a subsistemelor, inclusiv importul și exportul de date către alte sisteme centrale. Sistemele Centrale actuale ar trebui să acopere atât rețeaua de transport urban, arterele urbane de tranzit și circulare, cât și drumurile suburbane și extraurbane conectate la rețeaua de transport urban (inclusiv managementul nodurilor de transport). Ca parte a funcționalității lor, acestea ar trebui să ofere schimb de date între sistemele centrale individuale de comunicații interconectate și, de asemenea, să permită controlul traficului pe linie pe drumul arterial. Din punctul de vedere al orașului, sistemul ITS Central ar trebui să stea la baza implementării conceptului Smart City și a interconectării sistemelor non-transport, ceea ce va duce la crearea Platformei Smart City. <i>În urma implementării proiectului se vor asigura următoarele facilități:</i> ✓ reducerea timpilor de așteptare și a numărului de opriri; ✓ creșterea siguranței circulației auto și pietonale; ✓ reducerea punctelor de conflict; ✓ optimizarea și fluidizarea circulației auto; ✓ simplificarea relațiilor în intersecție; ✓ reducerea poluării chimice și sonore.
--	--

NUME SI PRENUME FLORIN BIRTA, PRIMAR AL MUNICIPIULUI ORADEA
DATA
SEMNĂTURA