

REGIONÁLNÍ DOPRAVNÍ INFORMAČNÍ CENTRUM ZLÍNSKÉHO KRAJE (RDIC ZK)

STUDIE PROVEDITELNOSTI

KPM CONSULT, a.s.

Řešitelský tým:

Ing. František Kopecký, Ph.D. vedoucí projektového týmu

Bc. Marek Večerka, zástupce vedoucího týmu

Ing. Martin Pichl, Ph.D. člen řešitelského týmu

Ing. Martina Sieber, Ph.D. člen řešitelského týmu

KDO JSME ?

KPM CONSULT, a.s. je konzultační a poradenská společnost zaměřená na dopravu.

Vznik firmy: 1995 – dopravní stavby; 1997 – rozšíření pro oblast Dopravního inženýrství a telematiky

Nabízíme komplexní služby a systémová řešení v oblastech:

- Strategické rozvojové studie - PUM, DG, Dopravní obslužnosti měst a regionů.
- Koncepční studie systematického rozvoje ICT a ITS technologií podpory dopravy v městech a regionech. (VHD, MD, logistika či ekonomika v dopravě.
- Studie proveditelnosti, záměry projektů, dokumentace pro OP (CBA) s položeným důrazem na ITS.

Aktivně jsme řešili v nedávné době:

- Projekty vědy a výzkumu. (**Elektromobilita – MPO 2020 - 2022, Výluky – TAČR 2022 – 2024**)
- **Komerce: CBA – ITS Hradec Králové - 2020, Koncepce ITS Zlínského kraje, Kompletní dokumentace projektu ITS města Zlína od „A-Z“ – 2024- 2026 a PUM, DG v Bílovci, Humpolci, BSK, Dunajská Streda.**

V minulosti:

- **Tuzemsko** - Plzeň, Č. Budějovice, Praha, Olomouc, Třebíč, Chomutov, atd + všechny kraje
- **Zahraničí** - SR, Kazachstán, YOGYAKARTA, KÁBUL, BIŠKEK atd.

ANALYTICKÁ ČÁST STUDIE PROVEDITELNOSTI RDIC ZK

- **Širší vztahy v řešeném území s důrazem na stávající využití C-ITS ve Zlínském kraji a ČR.**
 - Vývoj dopravy
 - Významné dopravní stavby ve ZK
 - Veřejná doprava v kraji
 - Nehodové události
 - Ostatní důležité poznatky pro předmět studie.
- **Výchozí koncepční dokumentace a strategie – EU, ČR a ZK**
- **Výchozí identifikace klíčových partnerů (věcně-odborná rovina). (MD ČR, ŘSD, Organizace ve ZK, Města ZK sousední kraje a SR)**
- **Analýza stávajícího stavu rozvoje ICT (ITS) technologií ve ZK.**
 - Organizace ZK (KOVED, SUS, Odbor informatiky ZK, IZS)
 - Města v ZK (Zlín, Kroměříž, Uherské Hradiště, Staré město u UH, Kunovice, Vsetín, Rožnov pod Radhoštěm, Valašské Meziříčí, Otrokovice)
- **Analýza zdrojů financování - (OPD, IROP, CEF)**

VÝCHOZÍ KONCEPČNÍ DOKUMENTACE A STRATEGIE.

Evropská úroveň:

- **Bílá kniha – Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívající zdroje.**
Strategický dokument s dlouhodobou působností. Mimo jiné zdůrazňuje význam inteligentních systémů pro splnění hlavních cílů. (zvýšení plynulosti, bezpečnosti a podpory multimodálnosti)
- **Traffic Management Plan for Corridors and Networks, EasyWay project**
V dokumentu jsou jasné náměty na vznik informačních, zejména přeshraničních vazeb.
- **DATEX II, NeTEx**
Podpora funkční propojitelnosti informací mezi jednotlivými aplikacemi. Mezinárodní standart technických podmínek rozhraní mezi zdroji dopravních informací (DATEX II) a zdroji informací o možnostech cestování.(NeTEx)
- **INSPIRE**
Směrnice INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in the European Community) obsahuje všeobecně závazný právní rámec a detailní technickou dokumentaci specifikace prostorových dat, používaných ve velkém rozsahu praktických aplikací, vytvořených obecně nad mapovými podklady.

Dnes významnými strategickými dokumenty evropské úrovně jsou závazné legislativní normy. Ty jsou obrazem výše uvedených dokumentů. Výchozími normami jsou, **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU ze dne 7. července 2010, která byla novelizovaná směrnicí (EU) 2023/2661. Na ně nazývá řada dalších evropských směrnic.**

Klíčové evropské normy:

- **Nařízení EK č. 2015/962 o poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v celé EU** Pro poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase se předpokládá využití statických a dynamických dat. V případě statických dat se jedná o data s vlastnostmi silniční sítě (např. geometrii, šířce vozovky, počtu jízdních pruhů, sklonu), data o dopravním značení ukládající účastníkům silničního provozu zákazy nebo omezení (např. omezení vjezdu na mosty nebo do tunelů, trvalá omezení vjezdu), plány dispozičních řešení pozemních komunikací, data o zpoplatnění atd. V případě dynamických dat se jedná např. o data silničních uzavírek, uzavírek jízdních pruhů, prací na silnici, přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích, povětrnostní podmínky ovlivňující bezpečnost silničního provozu atd. Toto nařízení pozbývá platnosti s účinkem od **1. ledna 2025**.
- **Od 1. ledna 2025 se nahrazuje Nařízením EK č. 2022/670 ze dne 2. února 2022**, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU, pokud jde o poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v celé EU (v platnosti ode dne 1. ledna 2025 s výjimkou čl. 13 platného od 1. ledna 2023)
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/2661 ze dne 22. listopadu 2023**, kterou se mění směrnice 2010/40/EU o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy. (v Úředním věstníku EU dne 30.11.2023 s požadavkem na uvedení v účinnost v právních předpisech členských států do 21.12.2025). Důležité pro projekt RDIC jsou také přílohy III. a IV. této směrnice. Ty obsahují přesné požadavky na charakter dat a časové specifikace zpřístupnění prostřednictvím národního NAP a seznam služeb ITS, které je nutné zavést v konkrétních termínech. Tak zvané poskytování evropských prioritních služeb ITS musí mít svůj obraz také **v národní legislativě**.
- **Povinnosti jsou stanoveny v § 39a (Inteligentní dopravní systém) zákona č. 13/1997 Sb.**, o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, kterým je v České republice v současné době prováděna směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy.
- Na velkou legislativu navazuje aktualizace souvisejících **ČSN norem a TP. Ve vztahu k SP je to především TP 172 (český NAP**

STRATEGICKÉ DOKUMENTY - NÁRODNÍ ÚROVEŇ

- **Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050) schválený usnesením vlády č. 268/2015.**

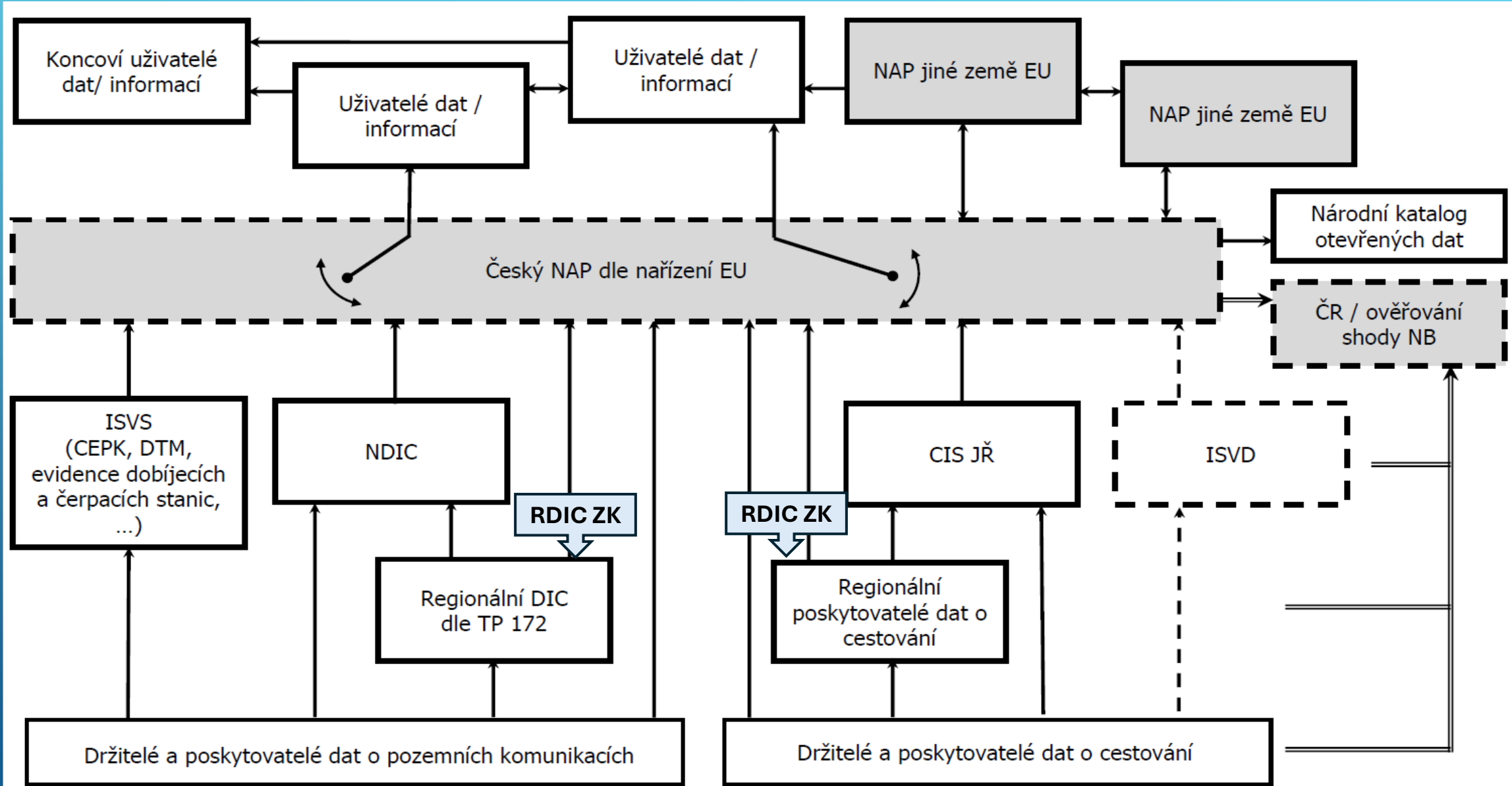
Akční plán je klíčovým dokumentem pro rozvoj inteligentních dopravních systémů v ČR. Tato studie plnohodnotně naplňuje strategické cíle: **č. 2: Zajištění plynulosti dopravního provozu, č. 3: Zvýšení bezpečnosti dopravního provozu a strategický cíle č. 5: Rozvíjet systémy ITS harmonizovaným způsobem. Především klíčových specifických cílů:**

- ***Zvýšení informovanosti účastníků dopravního provozu***
- ***Zvýšení informovanosti osobám nacházejících se uvnitř či přijíždějícím k oblasti živelní pohromy nebo jiné krizové situace***
- ***Prohlášení o shodě***

- **Strategie rozvoje inteligentních dopravních systémů 2021–2027 s výhledem do roku 2050 a navazujícího Akčního plánu.**
- **Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice po roce 2020 – velmi důležitý dokument ve vztahu k předmětu studie.**
- **NAP – národní/vnitrostátní přístupové místo/bod,**

Ve vztahu k předmětu řešeného projektu je potřebné sledovat vývoj oblasti národního přístupového bodu **NAP – National Acces Point** – národní/vnitrostátní přístupové místo, a to zejména v kontextu Nařízení EU. **Následující obrázek přibližuje infomační vazby národního NAP.**

NÁRODNÍ ÚROVEŇ – INFORMAČNÍ VAZBY V NAP



KRAJSKÁ ÚROVEŇ – STRATEGICKÉ DOKUMENTY

- Koncepce ITS ZK je součástí základních koncepčních dokumentů ZK, který zastřešuje Generel dopravy ZK. Pro jeho efektivní naplňování je klíčová jeho provázanost s dalšími návaznými koncepčními dokumenty řešící buďto jednotlivé dopravní módy či jiné oblasti mobility.



- Koncepce rozvoje ITS ve ZK je tedy součástí vrcholových strategických dokumentů ZK v oblasti dopravy.***

ANALÝZA PROSTŘEDÍ ITS VE ZK – Kladné stránky stávajícího rozvoje

- **ICT podpora činnosti správců krajské silniční infrastruktury (SUS);**
 - ✓ *Systém je dobře koncipován a je jednotný u všech SUS.*
 - ✓ *Poskytuje velké množství dat o údržbě a opravách spravované infrastruktury.*
- **ICT systém organizátora veřejné dopravy ZK organizace KOVED;**
 - ✓ *Systém je velmi pokročilý s vysokým rozvojovým potenciálem.*
 - ✓ *Poskytuje velké množství dat o veřejné dopravě v kraji.*
- **Možnost využití krajské telekomunikační sítě 21 NET;**
 - ✓ *Možnost využití 21NET pro ITS ve ZK, lze hodnotit vysoce pozitivně.*
- **Dobře zpracovaná DTM komunikační infrastruktury v kraji a jednotný přístup řešení ke kyberbezpečnosti v IS kraje;**
 - ✓ *Z hlediska budoucího rozvoje ITS na dopravních cestách velmi dobré zjištění.*
- **Modernizace ITS v městě Zlíně;**
 - ✓ *Bude řešena na základě nových technologií C-ITS a nových požadavků legislativních norem EU a ČR.*
 - ✓ *Město Zlín bude mít nejmodernější systém ITS v ČR.*
- **Technologie ICT podpory dispečerům IZS je na velmi dobré úrovni;**
 - ✓ *Vysoký úroveň ICT podpory dispečerům IZS v kraji – rozvojový potenciál pro vzájemné informační vazby.*
- **Inteligentní technologie podpory činnosti dopravní společnosti Zlín Otrokovice;**
 - ✓ *Stávající systém ICT má vysoký rozvojový potenciál.*
 - ✓ *Systém obsahuje množinu informací o veřejné dopravě v městě Zlín a Otrokovice.*
 - ✓ *Všechny vozidla budou vybavena OBU jednotkami C-ITS.*

Analýza prostředí ITS ve ZK – slabé stránky stávajícího rozvoje

- **Nevýrazný přístup k rozvoji ITS v malých městech kraje;**
 - ✓ *To je pochopitelné, přínosy ITS pro malá města jdou velmi těžko kvantifikovat.*
 - ✓ *Také nebyl tak silný tlak evropské a národní legislativy.*
 - ✓ *Nárůst intenzit dopravy nebyl tak kritický jako je v současné době.*
- **Slabé pokrytí území meteohláskami;**
 - ✓ *Prakticky většina navštívených organizací požadovala zlepšení informací o stavu infrastruktury.*
 - ✓ *Řešení vidí v zahuštění meteostanic na území ZK.*
 - ✓ *Týká se to horských a podhorských oblastí, ale i oblastí s častým výskytem náledí.*
- **Regulace dopravy v mimořádných povětrnostních podmínkách;**
 - ✓ *Doprava na pozemních komunikacích je stále více narušována povětrnostními vlivy.*
 - ✓ *Dopravu je potřebné v těchto stavech regulovat.*
 - ✓ *Týká se to zejména horských a podhorských oblastí.*
- **Absence systému pro systematické shromažďování dat o dopravě v kraji;**
 - ✓ *Nutno konstatovat, že ani nebylo co shromažďovat, stávající systémy taková data nemají.*
 - ✓ *Jsou shromažďovány data v jednotlivých aplikacích systémy VHD, SUS, parkování v městě Zlín*
- **Neschopnost stávajících systémů ITS v kraji poskytnout aktuální dopravní informace v kraji;**
 - ✓ *Týká se to zejména silnic nižších kategorií, i na nich dnes vzrůstají kongesce.*
 - ✓ *Ano informace nikde nejsou dostupné.*
- **Absence kvalitních strategických materiálů vztažených k ITS především v malých městech;**
 - ✓ *Vzrůstá tlak evropské a národní legislativy na systematický rozvoj ITS.*
 - ✓ *Na tento tlak bude nutno reagovat, respektive připravit se na něj.*
 - ✓ *Mezi základní přípravu patří mít v pořádku strategické materiály.*
 - ✓ *Podmínkou nalezení zdrojů financování rozvoje ITS je právě ověření systematického rozvoje a to doložením koncepčních materiálů.*

Analýza prostředí ITS ve ZK – ostatní významné atributy z analýzy

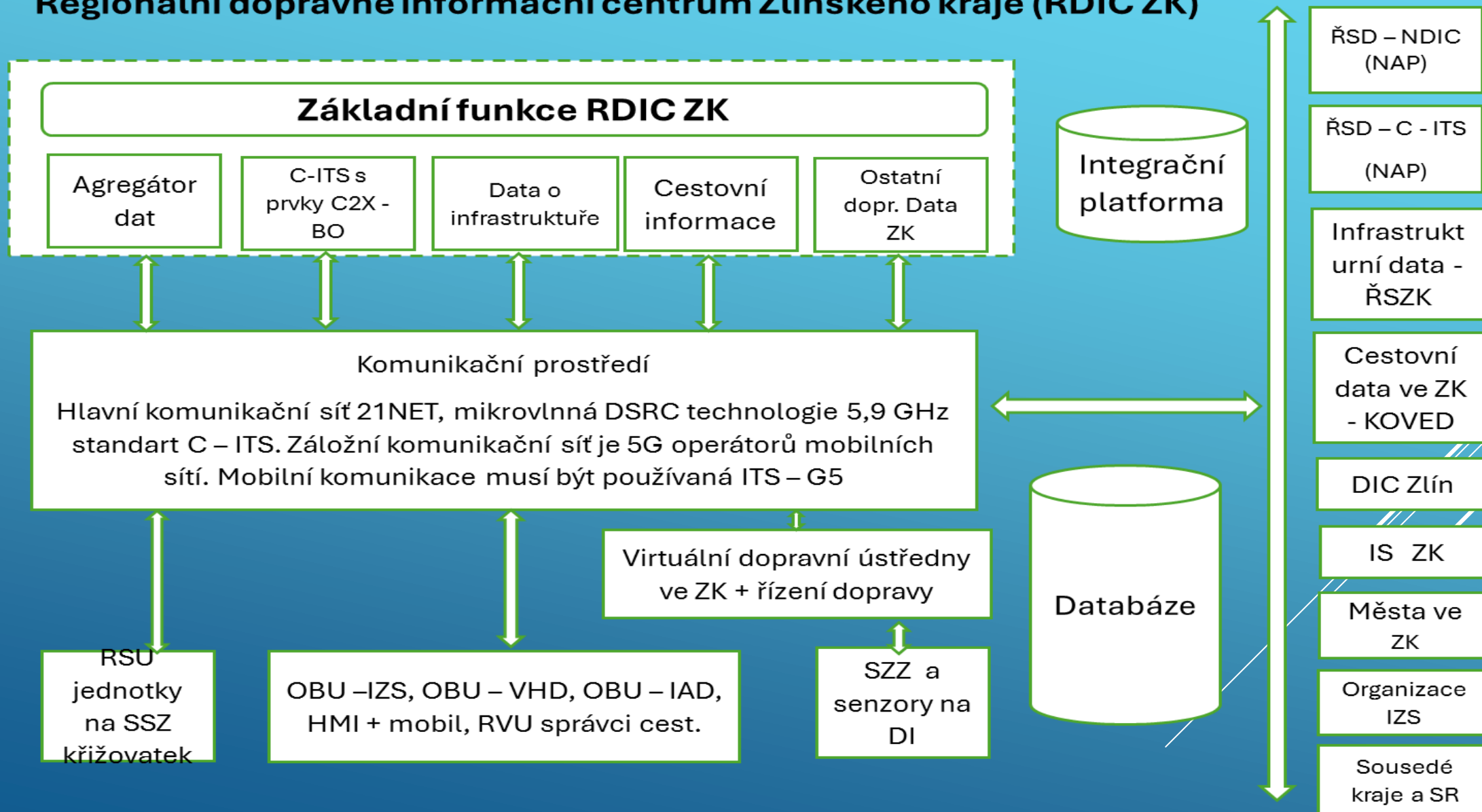
- **Od roku 2021 dochází k zásadní revizi evropského legislativního rámce pro inteligentní dopravní systémy.**
Současná evropská legislativa klade důraz na efektivní získávání, zpracování a distribuci dat a informací související s dopravou, což umožňuje poskytování kvalitních aktuálních i statistických informací. Cílem je zajistit bezpečnost, plynulost a spolehlivost dopravy a zároveň umožnit efektivní řízení a plánování. V návaznosti na tento vývoj dochází k aktualizaci národních legislativních předpisů pro rozvoj ITS, včetně zákonných norem, technických předpisů a souvisejících standardů.
- **Iniciativa zaměřená na vytvoření nového národního/vnitrostátního přístupového místa/bodu (NAP 2.0 – National Acces Point)**
S položeným důrazem na integraci dostupných datových zdrojů, zejména z Dopravních informačních center (DIC). Součástí této iniciativy je i posílení role agregátora dopravních dat. RDIC v regionální/krajské úrovni bude plnit techniko organizační funkci Agregátora dat v této úrovni.
- **Evropská legislativa podporuje rozvoj moderních kooperativních inteligentních dopravních systémů (C-ITS) s cílem zvyšování bezpečnosti a udržitelnosti dopravy.**
Tento rozvoj bude podpořen nejen legislativními opatřeními, ale také finančními nástroji na evropské i národní úrovni.
- **Evropská iniciativa Cross for ITS (X4ITS) se zaměřuje na rozvoj C-ITS ve střední Evropě.**
Jejím cílem je nejen posílení technicko organizační podpory interoperability mezi aplikacemi a systémy ITS, ale také rozšíření technologií C-ITS na trans-evropské dopravní síti TEN-T na hlavních evropských trasách a jejich přilehlých pozemních komunikacích nižších kategorií navazujících na TEN-T. Významným aspektem této iniciativy je i její dopad na dopravní infrastrukturu Zlínského kraje, který je obklopen významnými pozemními komunikacemi zařazenými do sítě TEN-T.

Evropská síť TEN – T ve ZK a v jeho blízkosti (silnice, železnice)



REALIZAČNÍ ČÁST - INFORMAČNÍ MODEL

Regionální dopravně informační centrum Zlínského kraje (RDIC ZK)



FUNKČNÍ MODEL

- I. **Agregátora dat ve Zlínském kraji.** Informační rozhraní bude obsahovat informace plynoucí z jeho technické organizační funkce. Bude obsahovat tedy řadu technických doporučení, standardů a legislativních norem spojených se systematickým rozvojem ITS kraje a organizačních pokynů či doporučení orientovaných na zabezpečení interoperability.

Přístup není určen široké veřejnosti, je určen oprávněným osobám.

- II. **Zabezpečení rozvoje C – ITS s prvky C2X ve Zlínském kraji.** Rozvoj C-ITS bude postupně rozvíjen v závislosti na modernizaci ITS technologií. Dopravní data z této oblasti jsou určeny pro pokročilé telematické služby a aplikace, jsou tedy přístupné pro držitele příslušné technologie.

Přístup není určen široké veřejnosti prostřednictvím web. stránky. Informace budou přístupné uživatelům C-ITS a mobilní aplikace!

- III. **Poskytovatele dat o infrastruktuře ve ZK.** Základní služba poskytující aktuální informace o stavu silniční infrastruktury ve ZK s položeným důrazem na komunikaci II., III. třídy a nižší.

Přístup je určen široké veřejnosti.

- IV. **Poskytovatele dat o cestování ve ZK – NeTEx.** Základní služba poskytující informace o možnosti cestování ve ZK.

Přístup je určen široké veřejnosti.

- V. **Poskytovatele ostatních dopravních dat ve ZK.** Základní služba poskytující množinu dalších informací jako jsou například možnosti parkování, sportovní a kulturní akce, atd. ve ZK.

Přístup je určen široké veřejnosti.

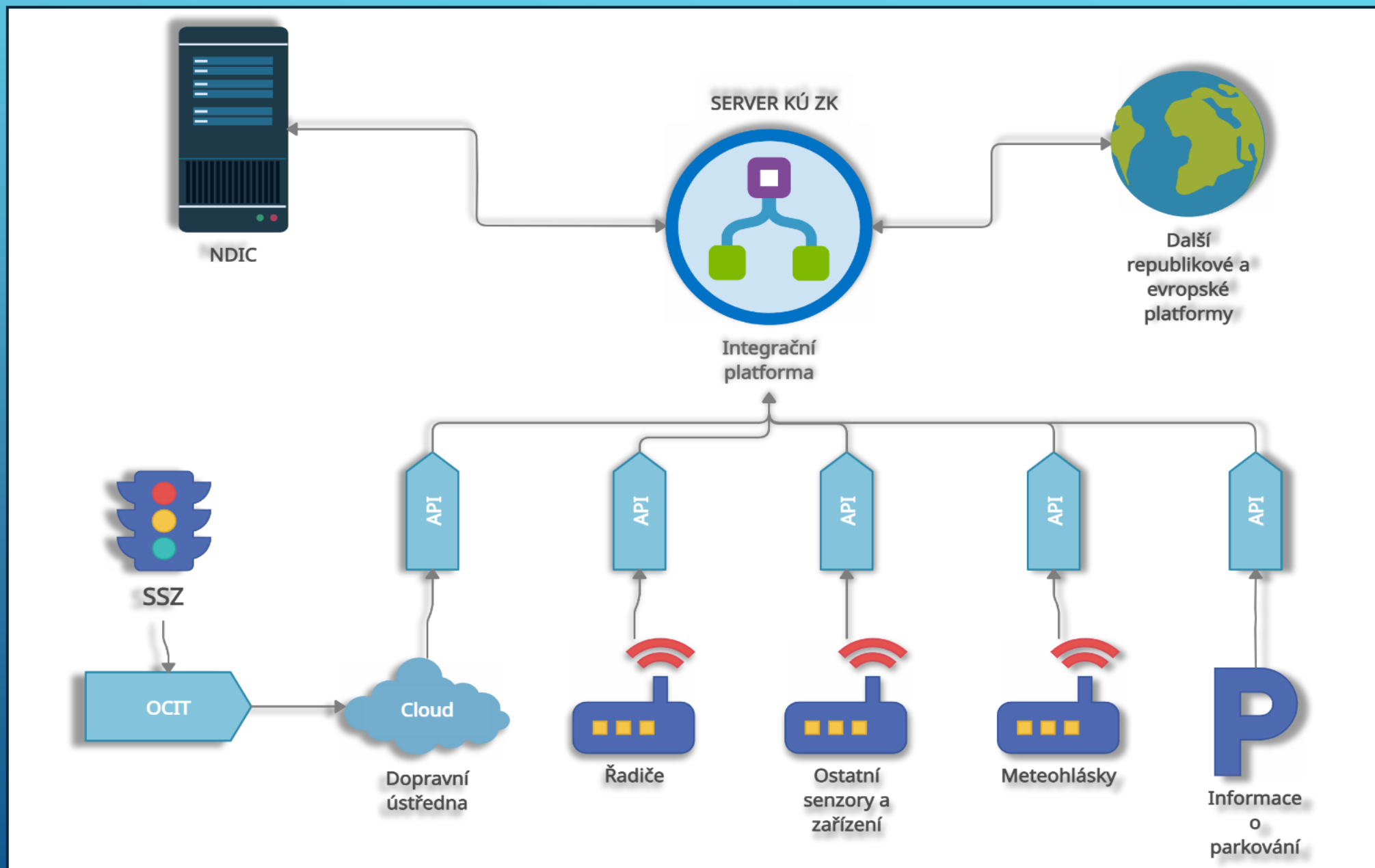
- VI. **Poskytovatele dopravních dat pro organizace a instituce veřejné a státní správy ve ZK.** RDIC v cílovém stavu rozvoje, kdy bude shromažďovat stále více dat o dopravě, které budou poskytovat kvalitní statistické informace o dopravě pro výkon veřejné a státní správy.

Přístup není určen široké veřejnosti, je určen oprávněným osobám.

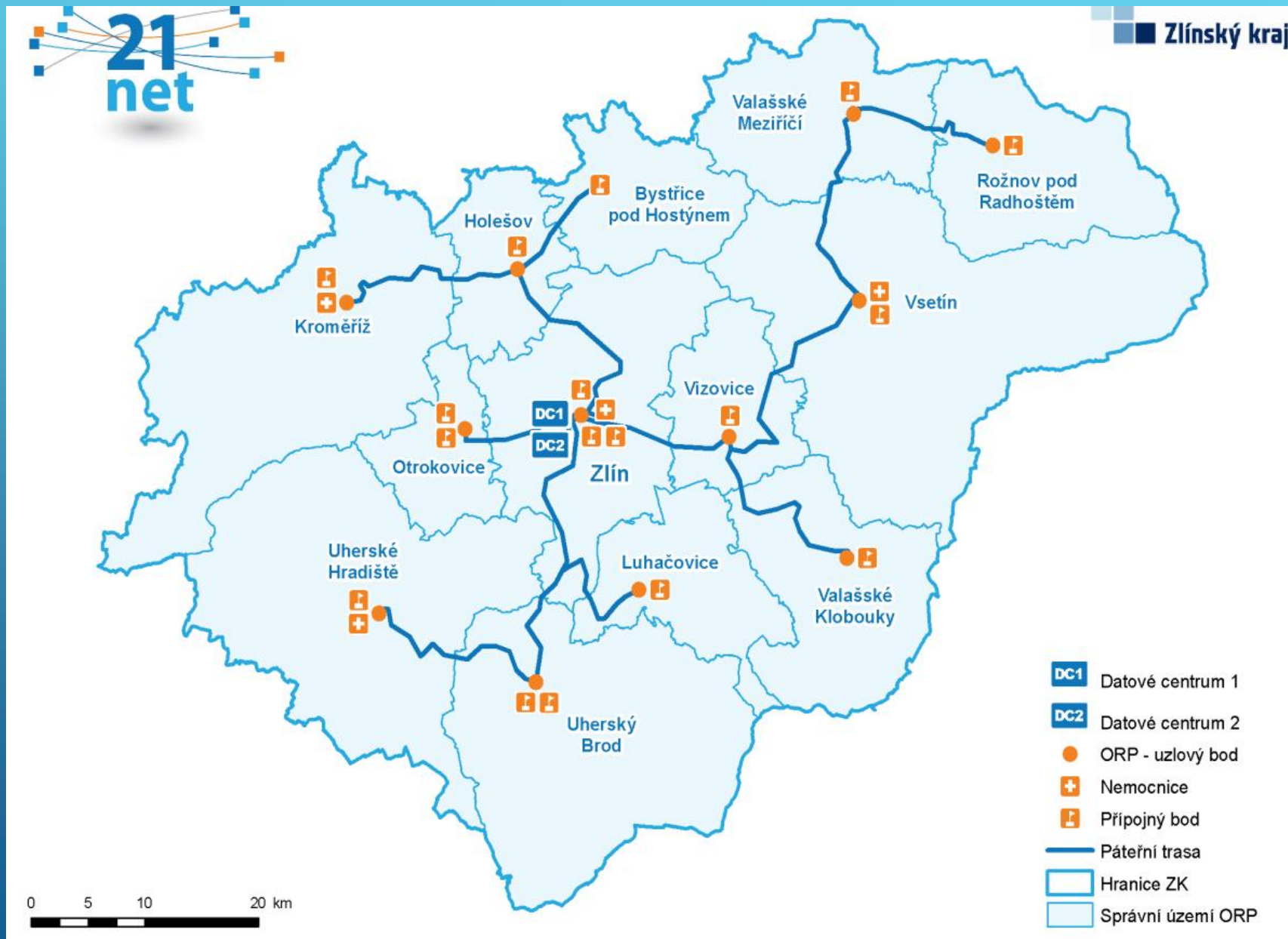
Nosná technologická řešení projektu RDIC ZK

- **Integrační platforma** - Moderní technologie ICT umožňují v dopravní telematice tvorbu služeb na principu cloudových/virtuálních řešení. To umožňuje jednou získané informace několikrát využívat v různých aplikacích. Podmínkou je zabezpečení dat při získávání, přenosu a zpracování informací podmínek uvedených v § 39a odstavci 2,3. zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v aktuálním znění.
- **Pokročilá telekomunikační prostředí** - Pevné sítě v rámci WAN (optické kabelové trasy, prioritně krajské telekomunikační sítě např. 21NET či metropolitní sítě), Mikrovlnná DSRC technologie na vyhrazené frekvenci 5,9 GHz využívající mezinárodně uznávaný standard ITS-G5 a mobilní sítě 5G.
- **Moderní technologie C-ITS s prvky C2X** - Cílem implementace prvků C2X je efektivnější využití kapacity pozemních komunikací na území ZK, komunikačních uzlů a zvýšení plynulosti provozu. Dalšími očekávanými přínosy implementace systémů C2X jsou:
 - Zvýšení bezpečnosti provozu
 - Snížení dopravní nehodovosti
 - Snížení dojezdových dob vozidel veřejné dopravy, ale IAD
 - Snížení produkce emisí CO₂ a NO_x, hluku
 - Snížení spotřeby pohonných hmot vozidel veřejné dopravy
 - Sběr aktuálních dopravních dat a jejich následné využití pro zvýšení plynulosti provozu

Principiální obrázek možnosti využití integrační platformy.



KRAJSKÁ SÍŤ OPTICKÝCH KABELŮ 21NET



C-ITS technologie v RDIC

Zdroje dat:

- Technologie C-ITS ve ZK bude základním zdrojem dat do RDIC ZK:
 - ✓ OBU jednotky VHD, IAD, IZS.
 - ✓ RVU jednotky SUS.
 - ✓ RSU umístěné na SZZ, ale i kamerových systémů, proměnných tabulí a meteostanic.
- Vedlejším zdrojem dat budou:
 - ✓ Ostatní zdroje informací z RDIC ZK- vstup do systému prostřednictvím ovl. Modulu Back Office (BO) RDIC ZK
 - ✓ Dopravní informace z „okolí“ – vstup do systému RDIC prostřednictvím BO poskytovatele z „okolí“ (město Zlín, DSZO, ŘSD ČR, organizace správců cest ze zahraničí, atd)

Poznámka: Všechny vstupní informace vstupující do systému prostřednictvím výše uvedenými způsoby budou systémem C-ITS certifikovány prostřednictvím serveru PKI ze stanice centrálních prvků ŘSD ČR. **Certifikát potvrzuje, že je jednotka důvěryhodná a má právo takovou zprávu vysílat.**

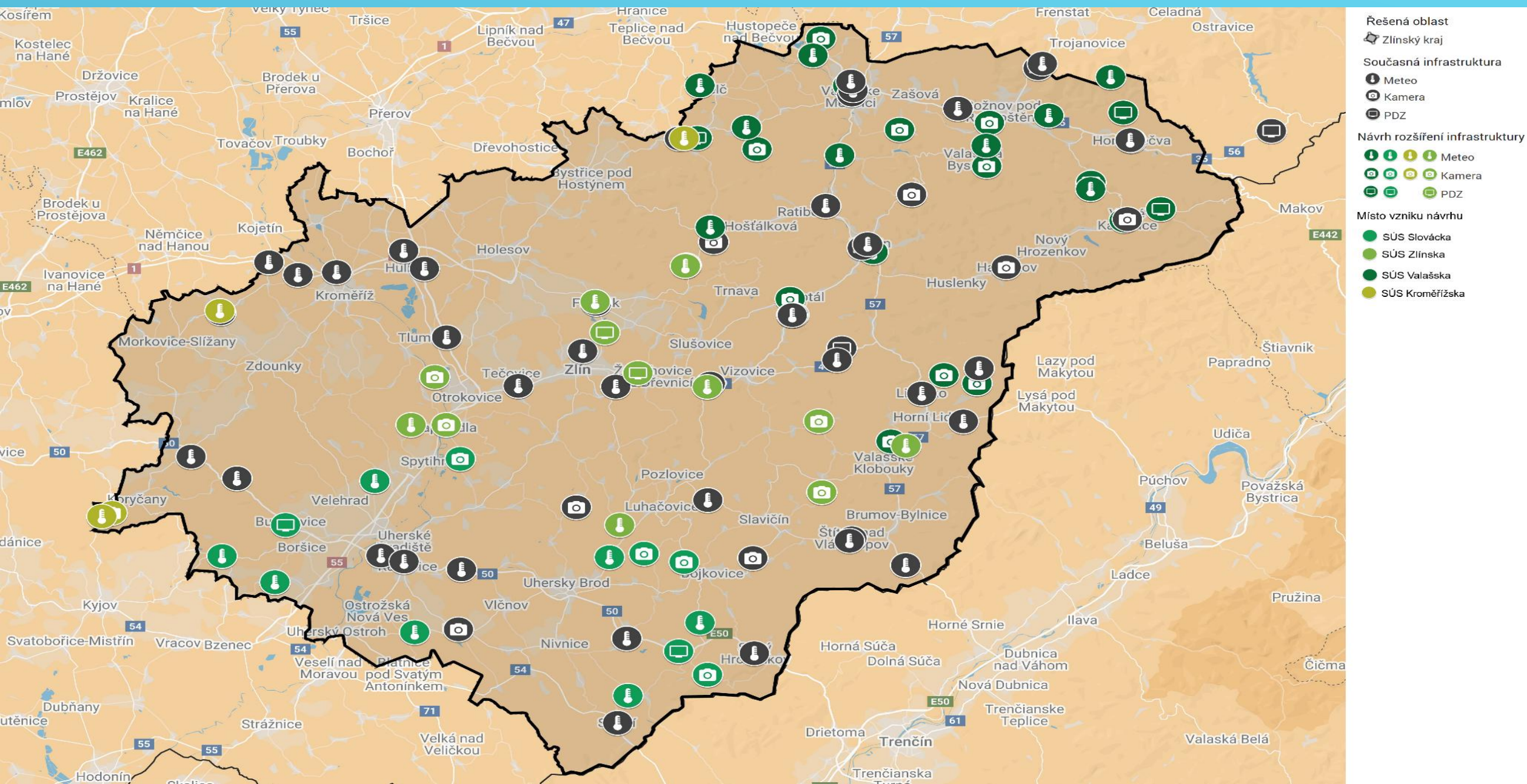
Po zpracování informací modulem C-ITS RDIC ZK budou distribuovány jednotlivým uživatelům prostřednictvím:

- RSU dle polohy příjemce OBU jednotkám v okruhu 200-300m od polohy antény RSU.
- RVU dle polohy RVU, a také RVU ve funkci OBU.
- Ale také prostřednictvím OBU jednotek. (OBU jednotky mezi sebou komunikují)

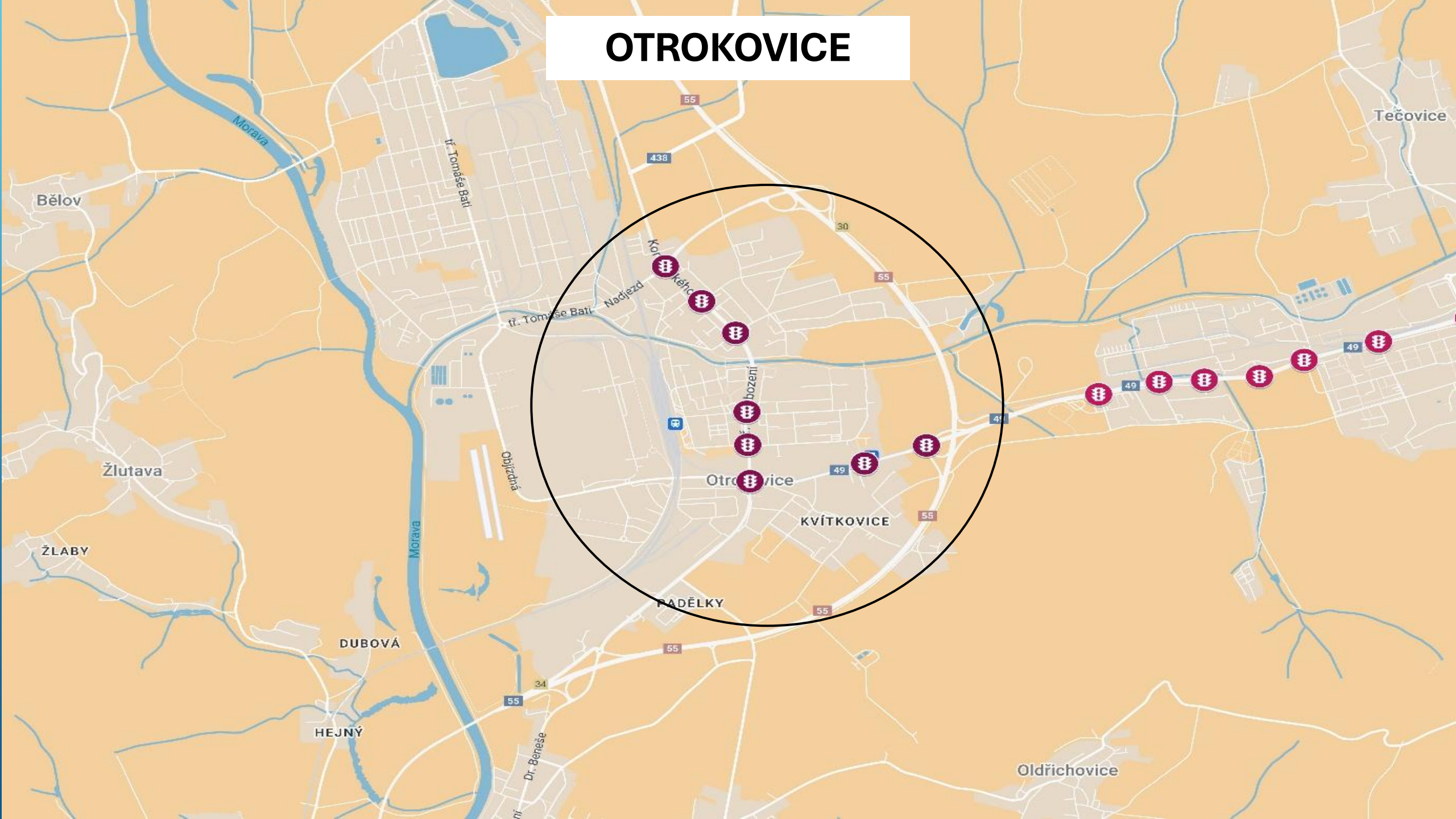
Ostatní uživatelé bez standartní OBU jednotky mohou využít mobilní aplikaci. V ní obdrží klasické bezpečnostní dopravní informace, mají charakter zpráv C-ITS. Mobilní aplikace nebude poskytovat žádné informace do systému C-ITS.

Počet poskytovatelů dopravních dat do systému RDIC z dopravního systému ZK	
Umístění jednotek C-ITS	Počet
Vozidla KOVED - OBU jednotky C-ITS	386
RSU jednotky (Návrhy SUS – Meteo stanice, kamery, proměnné tabule)	112
RVU jednotky (vozidla SUS + TS měst)	168
RSU jednotky (doplnění senzorů Vsetín)	4
RSU jednotky (doplnění senzorů V. Meřizíčí)	6
RSU jednotky SSZ - Otrokovice	8
RSU jednotky SSZ - Trojměstí (Uherské Hradiště), Kunovice, Staré město u UH)	24
RSU jednotky SSZ - Vsetín	1
RSU jednotky SSZ - Rožnov pod Radhoštěm	8
Celkem zdroje dat projektu RDIC ZK	714

METEOSTANICE, PROMĚNNÉ ZNAČENÍ A KAMEROVÉ SYSTÉMY DLE SÚS



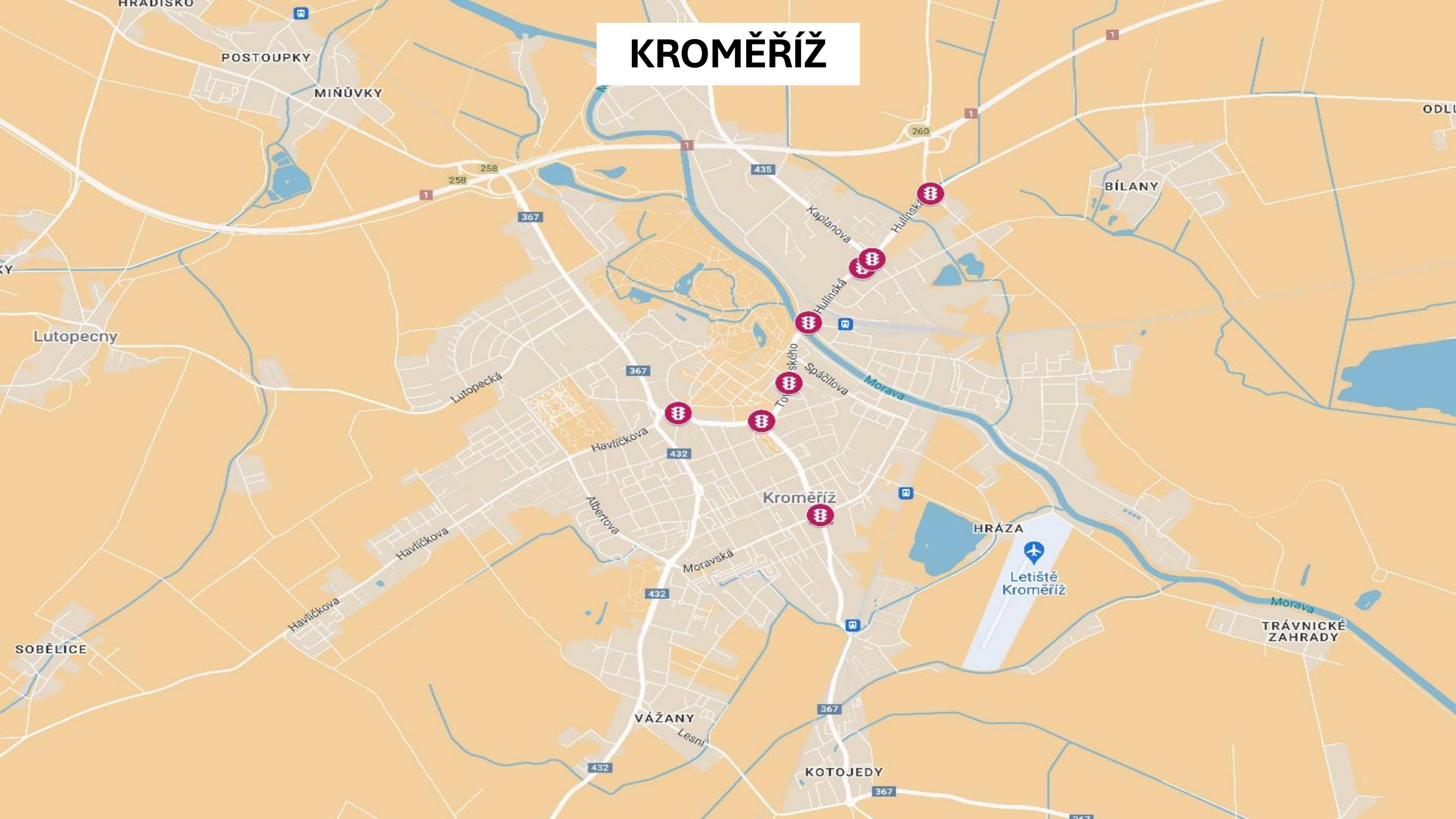
OTROKOVICE



SSZ V „TROJMĚSTÍ“



KROMĚŘÍŽ



ROŽNOV POD RADHOŠTĚM



Příklad zobrazení zpráv na OBU jednotkách v systému

Typy zpráv:

1. Varování před stojícím vozidlem – zdroj C-ITS BO, NDIC, videodetekce.
2. Varování před dopravní kongescí – zdroj RDIC, videodetekce.
3. Upozornění na dopravní nehodu – zdroj NDIC, videodetekce.
4. Varování před počasím (vítr, srážky, viditelnost) – zdroj NDIC, meteostanice v systému RDIC.
5. Nebezpečí smyku – zdroj NDIC, meteostanice v systému RDIC.
6. Překážka na vozovce (vč. sražené zvěře, předmět, díra) – zdroj NDIC, RDIC, videodetekce.
7. Varování před železničním přejezdem nebo PSZ v poruše – zatím jen v oblasti města Zlína.
8. Práce na silnici – zdroj NDIC, RDIC.
9. Zavřený jízdní pruh – zdroj NDIC. RDIC.
10. Uzavřená komunikace – zdroj NDIC. RDIC.
11. Varování před vozidlem zimní údržby – RDIC.
12. Varování před místem zásahu vozidla údržby – C-ITS BO (z OBU, RVU).
13. Varování před blížícím se vozidlem IZS – zdroj C-ITS BO (z OBU/zachyceno na RSU).
14. Varování před místem zásahu IZS – zdroj C-ITS BO, NDIC
15. Snížení rychlosti – zdroj RDIC (SUS), NDIC
16. Přenos dopravních symbolů a textových zpráv - např. parkoviště, nutná lokalizace atd. Zdroj RDIC
17. Varování před vozidlem v zastávce – zdroj OBU jednotky VHD.







Práce údržby - krátkodobé

Provoz omezen

↑ 57m před vámi ↑

Mapa

Dop. hlášení

Nastavení

Vize projektu RDIC ZK

RDIC ZK bude do roku 2030 technickoorganizačním centrem inteligentní mobility ve Zlínském kraji. Bude plnit roli krajského agregátora dopravních dat, zajišťovat interoperabilitu s národními a evropskými systémy a podporovat koordinované řízení dopravy v celém regionu.

RDIC ZK:

- bude hrát klíčovou koordinačně-metodickou roli v oblasti ITS na úrovni kraje – jako centrum sdílených znalostí, podpory obcím a integrace systémových řešení;
- vytvoří integrační platformu propojenou s vnitrostátním přístupovým místem (NAP) a Národním dopravním informačním centrem (NDIC), umožňující výměnu dopravních informací v reálném čase;
- zajistí sběr, aktualizaci a sdílení statických i dynamických dopravních dat, včetně dopravních omezení a stavu dopravní sítě;
- poskytne základnu pro moderní řízení veřejné osobní hromadné dopravy (VHD), včetně přesné informace o polohách vozidel, zpožděních a návaznostech spojů;
- zajistí připravenost na integraci s inteligentními vozidly a technologiemi C-ITS;
- zajistí technickou a organizační připravenost pro zpřístupnění dopravních dat ve smyslu směrnice EU č. 2023/2661, zejména ve vztahu k datům generovaným krajem nebo jeho organizacemi. Bude podporovat jejich zveřejnění v požadovaném standardizovaném formátu za transparentních a nediskriminačních podmínek, a v případě, že to stanoví budoucí národní legislativní rámec, i prostřednictvím vnitrostátního přístupového místa (NAP).

NÁVRH HARMONOGRAMU REALIZACE PROJEKTU RDIC ZK

[illegible]

Dokončení díla - priority

- **Dořešení specifikace informačních vazeb zejména na organizace z „okolí“ RDIC – ŘSD, Města ZK, IZS, Organizace ZK , DIC města Zlín, SŽ, sousední kraje a přeshraničí.**
- **Dořešení umístění technologií na cizí majetek – například stávající meteohlasky ŘSD, SSZ ve vyjmenovaných městech atd.**
- **Přesnou specifikaci tvorby komunikačního prostředí v krajské komunikační síti NET21.**
- **Podrobné zpracování provozních aspektů spojených s realizací projektu.**
- **Zpracování ekonomické části Studie proveditelnosti.**
- **Závěrečná doporučení**

Děkujeme za pozornost

Kontakty:

- **Ing. František Kopecký, PH.D.** vedoucí projektového týmu
kopecky@kpmconsult.cz
Mobil: 602 524 849
- **Bc. Marek Večerka**, systémový specialista, zástupce vedoucího týmu.
vecerka@kpmconsult.cz
Mobil: 739 760 255