

Materiál na rokovanie pre
Komisie Mestského zastupiteľstva v Žiline

K bodu programu

Návrh na schválenie predloženia
Žiadosti o poskytnutie nenávratného finančného príspevku
za účelom realizácie projektu
„Zavedenie prvkov podpory riadenia samosprávnych procesov na základe
dátových analytických výstupov“

Materiál obsahuje:

1. Návrh na uznesenie
2. Dôvodová správa
3. Materiál
4. Príloha/y

Materiál prerokovaný:

KFaM

Predkladá:

Ing. Martin Kapitulík
viceprimátor mesta

Zodpovedný za vypracovanie:

spracovateľ
Mgr. Ivana Stillerová
vedúca OPEÚ, odbor riadenia projektov a investícií

Žilina, september 2025

NÁVRH NA UZNESENIE

Uznesenie č. __/2025

Komisia odporúča Mestskému zastupiteľstvu v Žiline na jeho najbližšom zasadnutí prerokovať a

I. schváliť

1. Predloženie **Žiadosti o NFP** za účelom realizácie projektu „**Zavedenie prvkov podpory riadenia samosprávnych procesov na základe dátových analytických výstupov**“ z Programu Slovensko 2021-2027 v rámci výzvy č. PSK-MIRRI-619-2024-ITI-EFRR zameranej na podporu rozvoja tvorby, spracovania, využívania a prepájania dát v rámci verejnej správy pre inteligentné rozhodovanie, plánovanie a správu;
2. Zabezpečenie realizácie projektu v súlade s podmienkami poskytnutia pomoci;
3. Výšku oprávnených výdavkov projektu: **max. 4 536 680,42 €**;
4. Zabezpečenie finančných prostriedkov na spolufinancovanie realizovaného projektu vo výške **max. 362 934,43 €** (rozdiel celkových oprávnených výdavkov projektu a poskytnutého NFP) v súlade s podmienkami poskytnutia pomoci;
5. Zabezpečenie financovania prípadných neoprávnených výdavkov z rozpočtu mesta Žilina.

DÔVODOVÁ SPRÁVA

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR ako Riadiaci orgán pre Program Slovensko 2021-2027 vyhlásilo v máji 2024 výzvu zameranú na podporu rozvoja tvorby, spracovania, využívania a prepájania dát v rámci verejnej správy pre inteligentné rozhodovanie, plánovanie a správu.

Projekt si kladie tieto ciele:

- 1) Implementácia inovatívnych technologických a netechnologických riešení a inteligentného riadenia v rámci podpory využívania a prepájania dát,
- 2) Zlepšenie kvality života občanov prostredníctvom systémových riešení,
- 3) Predchádzanie problémových javov, zabezpečenie verejného poriadku, ochrany zdravia a majetku prostredníctvom infraštruktúry - kamerového systému.

Projekt je rozdelený na 3 po sebe nasledujúce inkrementy.

Výsledkom analytických činností v rámci Inkrementu I bude:

1. Pasport súčasných senzorov na území mesta Žilina a ich využitie, zmapovanie ich dátových tokov a možnosť ich využitia v rámci projektu.

2. Návrh

- Rozmiestnenia nových senzorov
- Premiestnenia existujúcich senzorov

IoT zariadenia: Optické senzory a kamery

– výsledkom realizácie bude dodávka optických senzorov a kamier, ich montáž na stožiaroch verejného osvetlenia alebo budovách patriacich mestu resp. v dlhodobom prenájme mesta a zabezpečenia dátového toku prostredníctvom trvalého napájania resp. vysokorýchlostného internetu. Celkovo bude predmetom dodania:

290 ks IoT zariadení detekcie dopravy (optických senzorov)

15 ks IoT kamier (zariadení monitoringu bezpečnosti)

290 ks riadiacich a monitorovacích jednotiek pre IoT zariadenia detekcie dopravy – TYP 1 (LC modul)

290 ks riadiacich a monitorovacích jednotiek pre IoT zariadenia detekcie dopravy – TYP 2 (rozvodnica)

305 ks rozvádzačov pre IoT zariadenia detekcie dopravy a monitoringu bezpečnosti

1 ks rozhrania pre analytické operácie riadenia dopravy (služba poskytovaná ako servis – SaaS

– nástroj na riadenie a analýzu dátových tokov v kamere resp. optickom senzore).

IoT zariadenia: Inteligentné senzory

– výsledkom realizácie bude dodávka inteligentných senzorov, ich montáž na stožiaroch verejného osvetlenia alebo budovách patriacich mestu resp. v dlhodobom prenájme mesta a zabezpečenia dátového toku prostredníctvom trvalého napájania resp. vysokorýchlostného internetu. Celkovo budú predmetom nasledovné IoT zariadenia:

16 ks senzorov vlhkosti pôdy
15 ks meteostaníc
8 ks snímačov vodnej hladiny
36 ks záplavových senzorov
205 ks SMART senzorov
59 ks SMART modulov meraní (PM modul)

Výsledkom Inkrementu II bude **prvá verzia Analytického informačného systému** na podporu riadenia samosprávnych procesov. Tento sa bude používať na:

- Podporu autonómneho analytického rozhodovania – napríklad tvorba alertov, automatizované spúšťanie nadefinovaných procesov;
- Podporu rozhodovacích procesov mesta – tvorba reportov, dashboardov;
- Automatizované poskytovanie informácií občanom a podnikateľom (vo väzbe napríklad na SMS bránu, e-mail, web mesta a pod.).

Výsledkom Inkrementu III bude **finálna verzia Analytického informačného systému** na podporu riadenia samosprávnych procesov.

Projekt uvažuje s harmonogramom od 01.2026 do 12.2027.

Oprávnené výdavky tvoria kapitálové výdavky na obstaranie IoT zariadení, bezpečnostných kamier, softvéru a bežné výdavky súvisiace s príslušenstvom k inštalácii IoT zariadení a službami na analýzu dátových zdrojov a implementácie informačného systému na podporu riadenia. Súčasťou oprávnených výdavkov budú tiež mzdové výdavky členov riešiteľského tímu a nepriame výdavky vo forme paušálu vo výške 7% z priamych výdavkov. Z nepriamych výdavkov budú uhrádzané predovšetkým všetky nepredvídateľné výdavky, ktoré budú nevyhnutné na dokončenie a sfunkčnenie diela.

Celkové oprávnené výdavky boli stanovené na základe CBA.

MATERIÁL

V súčasnosti sú na území mesta rozmiestnené v rámci iných projektov inteligentné senzory – analytické a bezpečnostné kamery, meteostanice, snímače intenzity dopravy, merače rýchlosti vozidiel, SMART senzory, SMART tlačidlá, SMART detektory a senzory kvality ovzdušia. Rovnako boli na ulici Antona Bernoláka inštalované analytické dopravné kamery v prototypovom režime ako nástroj na riadenie statickej dopravy a podpory udržateľnej mobility a verejnej osobnej dopravy. Okrem toho Mesto Žilina disponuje verejným osvetlením s trvalým napájaním, t.j. každý stožiar verejného osvetlenia je pripojený do energetickej distribučnej a zároveň aj komunikačnej siete (powerline), ktorá okrem rozvodu elektrickej energie umožňuje aj prenos údajov. Súčasťou vybudovanej infraštruktúry je na území mesta veľmi hustá sieť vysokorýchlostného internetu v blízkosti stožiarov verejného osvetlenia, čo umožňuje pripojiť live stream optické senzory alebo bezpečnostné kamery.

Existujúca agenda mesta zahŕňa pôsobnosť mesta v oblasti napríklad:

- Dopravy
- Životného prostredia, územného plánovania a výstavby
- Sociálnej pomoci a bývania
- Kultúry a ekonomiky
- Vzdelávania a voľného času

Pripravovaný projekt si kladie za cieľ zaviesť optimalizáciu vynakladaných finančných prostriedkov na všetky vyššie spomenuté agendy tak, aby tieto uspokojené finančné prostriedky dokázalo mesto investovať do zvyšovania kvality života občanov a podnikateľského prostredia pre podnikateľov na území mesta. Veľmi špecifickými sú potom investície do ochrany zdravia, majetku a životov, ktoré vyplývajú z analýz a predikcií z meteosenzorov, inteligentných senzorov, optických senzorov, protipovodňových senzorov a pod.

Realizácia projektu bude pozostávať z dodávky štyroch samostatných celkov, ktoré sa navzájom dopĺňajú a v čase na seba nadväzujú. Ide o nasledovné 4 celky:

1. Analýza dátových zdrojov pre inteligentné systémy mesta Žilina umiestnených na sieti verejného osvetlenia;
2. Optické senzory a bezpečnostné kamery;
3. Inteligentné senzory;
4. Analytický informačný systém na podporu riadenia samosprávnych procesov.

Očakávané prínosy realizácie projektu:

Informačný systém umožní využitie a integráciu získaných údajov v rámci existujúcich/zavedených dátových platforiem mesta a iných OVM, existujúcich informačných systémov, zavedenie inovatívnych služieb, smart riešení prevádzkovaných na území mesta, analytických nástrojov a aplikácií pre zvyšovanie kvality života, ekologickosti, bezpečnosti, odolnosti a udržateľnosti mesta Žilina, jeho udržateľného fungovania a podporu budovania rozširovania inteligentných systémov riadenia mesta, monitorovania, prediktívnej údržby a prevencie.

Príklady využitia systému:

- IS bude identifikovať miesta vysokej koncentrácie prachových častíc a bude podporovať rozhodovanie o úprave a výsadbe zelene;
- IS bude obsahovať aktuálne informácie o ohrození povodňami a dokáže varovať občanov (prostredníctvom cielených SMS správ);
- IS umožní zrýchliť procesy stavebného konania;
- IS umožní optimalizovať nastavenie dopravného značenia (v spolupráci s políciou) na základe dlhodobých analýz hustoty dopravy v rámci jednotlivých dní v týždni a hodín v rámci dňa a pod;
- IS umožní kontrolovať využívanie parkovania na základe meraní z optických senzorov bez nutnosti budovania parkovacích senzorov a kreslenia parkovacích miest;
- IS automaticky identifikuje stav zelene, nutnosť starostlivosti o mestskú zeleň.

Veľmi dôležitou skutočnosťou je, že informačný systém nebude predstavovať uzavretú dodanú funkčnosť. Jeho hlavnou výhodou bude možnosť dokonfigurovať jeho funkcionality podľa aktuálnych potrieb mesta, ktoré budú identifikované napríklad po ukončení realizácie projektu; do tohto systému bude môcť pripojiť ďalšie nové senzory, ktoré nebudú zakúpené v rámci projektu, ale mesto ich obstará v rámci udržateľnosti z vlastných zdrojov a pod.

PRÍLOHA/Y