

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
„Multi-technologické snímkovanie priestoru mesta Žilina spojené s vytvorením
tematického 3D modelu“

Materiál obsahuje:

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

Materiál prerokovaný:

KFaM

Predkladá:

Mgr. Peter Fiabáne
primátor mesta

Zodpovedný za vypracovanie:

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

Žilina, september 2026

NÁVRH NA UZNESENIE

Uznesenie č. __/2026

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

I. schváliť

1. Predloženie **Žiadosti o NFP** za účelom realizácie projektu „**Multi-technologické snímkovanie priestoru mesta Žilina spojené s vytvorením tematického 3D modelu**“ 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. 441 573,00 €**;
4. Zabezpečenie finančných prostriedkov na spolufinancovanie realizovaného projektu vo výške **max. 35 325,84 €** (rozdiel celkových oprávnených výdavkov projektu a poskytnutého NFP) v súlade s podmienkami poskytnutia pomoci;
5. Zabezpečenie financovania prípadných neoprávnených výdavkov z rozpočtu mesta Žilina.
6. Mandát, na základe ktorého môže primátor mesta uzavrieť Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku k projektu „Multi-technologické snímkovanie priestoru mesta Žilina spojené s vytvorením tematického 3D modelu“.

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. Zabezpečenie rozvoja mesta prostredníctvom implementácie inovatívnych technologických a netechnologických riešení a inteligentného riadenia v rámci podpory rozvoja tvorby, spracovania, využívania a prepájania dát v rámci verejnej správy, najmä rozvoja dátových platforiem, využívania priestorových a otvorených dát a súvisiacich nástrojov s pridanou hodnotou pre inteligentné rozhodovanie a správu mesta, proaktívnych elektronických služieb, ako aj poskytovanie služieb občanom a podnikateľom, vrátane získavania poznatkov o aktuálnom stave dostupnosti a využívania dát v rámci verejnej správy, budovania špecifických kapacít a infraštruktúry.
2. Dosiahnuť podstatné zlepšenie kvality života všetkých občanov, a to prostredníctvom systémových riešení, racionalizáciou a zefektívnením agendy inteligentného rozvoja miest a regiónov v podmienkach SR.

Realizácia projektu je plánovaná na 24 mesiacov, s plánovaným začiatkom od 01/2027.

Digitálny 3D model mesta Žilina bude obsahovať 3D údaje mesta a informačný systém poskytovaný formou SaaS.

Pôjde o dátovo softvérovú platformu, ktorá kombinuje IoT (senzory a toky udalostí) s virtuálnym modelom reálneho územia. Jej pridaná hodnota je praktická: simulovať zmeny ešte pred ich realizáciou, vidieť ich v územnom kontexte a včas odhaliť slabé miesta.

V tomto prostredí je možné modelovať priestorové objekty aj procesy ľubovoľným množstvom simulácií. Takéto simulácie predstavujú účinný nástroj na optimalizáciu rozvoja mesta. Model postavený na veľkom množstve dát verne replikuje fyzický svet mesta a zachytáva procesy, ktoré by inak zostali skryté.

Vďaka Digitálnemu 3D modelu mesta Žilina môže mesto efektívne analyzovať získané dáta v priestorovom i nepriestorovom kontexte s cieľom zlepšovať kvalitu života obyvateľov, vytvárať ekonomické príležitosti a revitalizovať komunity.

Používatelia získavajú možnosť pripravovať simulácie budúcich zámerov v komplexnom obraze a takmer v reálnom čase. Investície do tejto inovácie prinášajú úspory najmä tým, že pomáhajú predchádzať zlyhaniu v existujúcich systémoch; ušetrené prostriedky je potom možné presmerovať do iných oblastí rozvoja mesta.

Oprávnené výdavky tvoria kapitálové výdavky na obstaranie softvérového vybavenia pre platformu digitálneho 3D modelu mesta a služby na zber a spracovanie priestorových údajov. 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

Simulácie v prostredí digitálneho 3D modelu mesta dokážu spoľahlivo plánovať budúci stav a technológie sa postarajú o automatizáciu, výkon a dodanie služieb pre koncového používateľa – občana, podnikateľa, samotné mesto alebo iný orgán verejnej moci.

Potenciál digitálneho 3D modelu mesta Žilina je značný. Jedným z kľúčových prínosov je bezpečnosť: pri simuláciách sa predchádza problémom, ktoré by mohli ohroziť zdravie a životy ľudí. Pri realizácii projektu počítame s podporou najmä nasledovných oblastí:

1. *Územné plánovanie a rozvoj*

- návrh a zmeny Územného plánu obce (ÚPN)/ Územnoplánovacej dokumentácie (ÚPD), regulatívy, 3D hmotové štúdie
- simulácie tieňov, analýza viditeľnosti, mikroklima ulíc (tvar budov a striech umožňuje realistickú simuláciu tieňov a hodnotenie vplyvu výšky budov)
- vizualizácia mesta – zobrazenie mestskej štruktúry, panorámy a architektúry
- kapacitné výpočty (doprava, školy, materské školy, zeleň)

2. *Doprava a mobilita*

- parkovanie, statická doprava, záchytné parkoviská

3. *Životné prostredie*

- kvalita ovzdušia, hluk, svetelné znečistenie
- zeleň, biodiverzita, ekosystémové služby
- vodný cyklus, retenčné opatrenia, urbanistický heat island

4. *Klimatická adaptácia a mitigácia*

- mapy zraniteľnosti (teplo, sucho, prívalové dažde)
- povodňové modely

5. *Majetková správa a asset management*

- registrácia mestského majetku, pasporty (budovy, mosty, komunikácie)
- životný cyklus, CAPEX/OPEX, plán obnovy

6. *Smart city a IoT*

- integrácia senzorov (doprava, ovzdušie, hluk, osvetlenie)

7. *Verejné osvetlenie*

- inventár, fotometria, úspory, stmievacie profily

8. *Zdravie a kvalita života*

- mapy dostupnosti zdravotných a sociálnych služieb
- zdravé ulice: chôdza, cyklo, zeleň, hluk

9. *Mapovanie a aktualizácia priestorových dát*

- UAV/VS, mobilné mapovanie, LiDAR, street-level imagery
- automatická detekcia zmien (AI), QA/QC
- kataster, technická mapa, pasporty – kontinuálna aktualizácia

Výsledkom zavedenia platformy digitálneho 3D modelu mesta Žilina budú:

1. Platforma digitálneho 3D modelu mesta Žilina poskytovaná formou SaaS, ktorej súčasťou budú funkcionality na podporu agiend uvedených vyššie;
2. Zavedenie výsledkov z leteckého zberu a spracovania priestorových údajov a z pozemného zberu a spracovania údajov do Platformy digitálneho 3D modelu mesta Žilina:
 - Vizualizáciou modelu masy (mesh) digitálneho 3D modelu mesta Žilina
 - Vizualizáciou modelu masy 3D textúrovaného modelu
 - Vizualizáciou 3D vektorového modelu mesta na úrovni
 - všetkých mestských objektov s úrovňou modelu LOD 1.2 v intraviláne mesta Žilina
 - objektov historického centra mesta s úrovňou modelu LOD 2.2
 - objektov v správe mesta v historickom centre (budova historickej radnice a Rosenfeldovho paláca) s úrovňou modelu BIM