



# MESTO NITRA

## Materiál na rokovanie Mestského zastupiteľstva v Nitre

<b>Predkladateľ:</b>	<b>Marek Hattas, primátor mesta Nitry</b>
<b>Číslo materiálu:</b>	<b>731/2024</b>
<b>Názov materiálu:</b>	Návrh na schválenie projektových zámerov v rámci UMR Nitra z prostriedkov Programu Slovensko
<b>Spracovateľ:</b>	Vladimír Ballay - vedúci odboru projektového a strategického riadenia
<b>Napísal:</b>	Vladimír Ballay - vedúci odboru projektového a strategického riadenia
<b>Prizvať:</b>	-
<b>Dátum rokovania MZ:</b>	21.11.2024
<b>Dátum vyhotovenia:</b>	06.11.2024

<b>Návrh na uznesenie:</b>	„na osobitnej strane“
----------------------------	-----------------------

<b>Podpis predkladateľa:</b>	
------------------------------	--

**Návrh na uznesenie:**

Mestské zastupiteľstvo v Nitre

***prerokovalo***

Návrh na schválenie projektových zámerov v rámci UMR Nitra z prostriedkov Programu Slovensko v zmysle nasledovného zoznamu:

1. Energetická optimalizácia prevádzkovania verejných budov s použitím inteligentného merania
2. Budovania externých vysoko-kapacitných cvičísk pre verejnosť
3. Podpora a rozvoj tvorby geodát a Geografického mestského informačného systému pre Mesto Nitra

***s c h v a ľ u j e***

projektové zámery v rámci UMR Nitra z prostriedkov Programu Slovensko v zmysle Návrh na schválenie projektových zámerov v rámci UMR Nitra z prostriedkov Programu Slovensko v zmysle nasledovného zoznamu:

1. Energetická optimalizácia prevádzkovania verejných budov s použitím inteligentného merania
2. Budovania externých vysoko-kapacitných cvičísk pre verejnosť
3. Podpora a rozvoj tvorby geodát a Geografického mestského informačného systému pre Mesto Nitra

## Dôvodová správa

Odbor projektového a strategického riadenia predkladá zoznam projektových zámerov, ktoré budú predložené do Kooperačnej rady. V rámci zasadnutia Kooperačnej rady UMR Nitra budú predmetné PZ prerokované. Po schválení v Kooperačnej rade a kontrole zo strany MIRRI môže žiadateľ predložiť žiadosť o nenávratný finančný príspevok. Zoznam projektov vychádza z dopytu odborov MsÚ v Nitre.

Kooperačná rada UMR je zriadená na území UMR na základe iniciatívy jadrového mesta UMR prostredníctvom uzavretia Memoranda o spolupráci členov Kooperačnej rady UMR. Kooperačná rada UMR okrem iných práv a povinností najmä schvaľuje projektové zámery územnej samosprávy pre aktivity v implementačnej kompetencii územnej samosprávy UMR, schvaľuje kombinované projektové zámery pre aktivity územnej samosprávy a štátnej správy v rámci UMR na základe záväzného stanoviska príslušného orgánu štátnej správy (alebo príslušných orgánov štátnej správy) o pripustení financovania štátnej aktivity/aktivít zo zdrojov Programu Slovensko alebo z iných programov, a schvaľuje žiadateľa, ktorý je poverený vypracovaním žiadosti o nenávratný finančný príspevok z Programu Slovensko pre aktivity územnej samosprávy UMR Programu Slovensko (P SK) / Integrovaných územných investícií (IÚI), prípadne výziev Plánu obnovy a odolnosti (POO).

**Definícia integrovaných územných investícií** je stanovená v čl. 30 Nariadenia 2021/1060: „Ak územná stratégia uvedená v článku 29 Nariadenia zahŕňa investície, ktoré získavajú podporu z jedného alebo viacerých fondov, jedného alebo viacerých programov alebo z viac ako jednej priority toho istého programu, akcie sa môžu realizovať ako integrovaná územná investícia. (IÚI)“ O výbere konkrétnych projektov určených pre podporu v rámci územnej alokácie rozhodujú členovia rád partnerstva a kooperačných rád UMR.

Realizáciou IÚI musia byť dosiahnuté cieľové hodnoty ukazovateľov P SK 21-27 vzťahujúcich sa k opatreniam P SK 21-27 implementovaným prostredníctvom IÚI, a to minimálne vo výške cieľovej hodnoty zodpovedajúcej výške alokácie vyčlenenej v rámci daného opatrenia na IÚI.

<b>1.2.2 Podpora budovania inteligentných miest a regiónov (MIRRI SR, EFRR)</b>	<b>Finančná náročnosť</b>	<b>schválené v MZ</b>
Preferencia vozidiel VOD podľa štandardov v meste Nitra		935 713,62 €
Obnova kamerového systému s napojením na AI a vybudovaním veľínu MsP		po spracovaní PD
Energetická optimalizácia prevádzkovania verejných budov s použitím inteligentného merania	cca 1 000 000 €	
Podpora a rozvoj tvorby geodát a Geografického mestského informačného systému (ďalej len GMIS) pre Mesto Nitra	cca 1 522 424 €	
<b>5.1.4 Investície do regionálnej a miestnej infraštruktúry pre pohybové aktivity, cykloturistiku (MIRRI SR, EFRR)</b>	<b>Finančná náročnosť</b>	<b>schválené v MZ</b>
Rekonštrukcia viacúčelovej športovej plochy pri ZŠ Cabajská		248 747,50 €
Budovania externých vysoko-kapacitných cvičísk pre verejnosť	cca 256 800 €	

### **Aktuálne vyhlásené výzvy Programu Slovensko k dátumu 07.11.2024:**

- Výzva na podporu rozvoja prvkov zelenej a modrej infraštruktúry v obciach a mestách
- Podpora rozvoja udržateľnej mobility mimo BSK
- Výzva na odstraňovanie kľúčových úzkych miest na cestnej infraštruktúre, zlepšenie regionálnej mobility a modernizácia miestnych komunikácií
- Výzva na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok na podporu rozvoja regionálneho školstva

- Podpora rozvoja tvorby, spracovania, využívania a prepájania dát v rámci verejnej správy pre inteligentné rozhodovanie, plánovanie a správu
- Podpora medzisektorových inovačných partnerstiev prostredníctvom integrovaných územných investícií
- Podpora vybraných aktivít v oblasti predchádzania vzniku odpadov
- Podpora zberu a dobudovania, intenzifikácie a rozšírenia systémov triedeného zberu komunálnych odpadov
- Obnova verejnej stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO
- Vodozádržné opatrenia na adaptáciu na zmenu klímy v sídlach a krajine a /alebo ochranu pred povodňami
- Podpora biologickej a krajinnej diverzity a kvality ekosystémových služieb prostredníctvom udržovania a budovania zelenej a modrej infraštruktúry a prevencie a manažmentu invázičných nepôvodných druhov
- Podpora cyklotopravy
- Výzva na investície do regionálnej a miestnej infraštruktúry pre pohybové aktivity a cykloturistiku
- Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na investície do kultúry, prírodného dedičstva a cestovného ruchu

Výzvy v rámci P SK obsahujú možnosť využitia nepriamych výdavkov vo výške 7% z priamych oprávnených výdavkov projektu na podporné aktivity projektu. Informácie k projektom predkladané v minulosti obsahovali iba údaje o celkových oprávnených výdavkoch a neobsahovali sumár aj so 7% nepriamych výdavkov. Z uvedeného môže prísť k rozdielu výšky rozpočtov už zverejnených, resp. došlo k aktualizácii rozpočtu pred podaním PZ. Každý projektový zámer bude zvlášť predkladaný a schvaľovaný v mestskom zastupiteľstve, nakoľko je potrebné schválenie zdrojov na pokrytie spolufinancovania vo výške 8% a zároveň každý projekt musí byť vo výške min. 201 tis. Eur.

### **Energetická optimalizácia prevádzkovania verejných budov s použitím inteligentného merania**

Projekt sa zameriava na inštaláciu inteligentných meračov/snímačov vo vybraných mestských budovách s cieľom monitorovať a ukladať požadované informácie za účelom optimalizácie spotreby energie. Systém bude zbierať dáta o spotrebe elektriny, vody, plynu a tepla v reálnom čase. Tieto dáta budú následne analyzované a použité na optimalizáciu nastavení budov, ako aj na predikciu spotreby energií a potreby údržby. Projekt počítá aj s vytvorením centralizovanej platformy na inteligentnú správu dát. Nevyhnutnou súčasťou projektu je pasportizácia vybraných mestských budov v rámci daného projektu.

Účelom projektu je zapojiť 18 objektov/budov mesta, vybaviť ich inteligentnými meračmi, mať prehľad o stave majetku, spotrebách energií o údržbe a správe majetku a po skončení projektu sa budú postupne zapájať do SW platformy, ktorá bude v rámci projektu vytvorená, aj všetky ostatné objekty mesta a mesto si bude samé spravovať túto SW platformu vo svojej vlastnej réžii.

Projekt je navrhnutý tak, aby využíval inteligentné systémy manažmentu energií na optimalizáciu nákladov na energie v mestských budovách. V rámci projektu sa bude monitorovať spotreba energetických nosičov: voda, plyn, elektrická energia a teplo. V rámci realizácie sa uvažuje o zriadení pilotných lokalít, kde bude systém testovaný a ladený pred jeho zavedením v celom meste.

#### **Ciele projektu:**

1. Tvorba, spracovanie, využívanie a prepájanie dát pre inteligentné rozhodovanie, plánovanie a správu majetku mesta Nitra.

2. Zaviesť IoT technológie na monitorovanie a riadenie kvality ovzdušia v školách s cieľom zabezpečiť zdravšie prostredie pre deti a personál.
3. Implementovať inteligentné systémy manažmentu energií na optimalizáciu nákladov na energie v mestských budovách. V rámci projektu sa bude monitorovať spotrebu energetických nosičov: voda, plyn, elektrická energia a teplo.

Predpokladané aktivity: Identifikácia optimálnych miest pre inštaláciu IoT senzorov a zariadení v školách a iných budovách. Výber zo zoznamu z **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov..** Pasportizácia jednotlivých častí infraštruktúry fyzická pasportizácia objektov - minimálne požadovaný rozsah:

- stavebná časť do úrovne miestnosti,
- vyhradené technické zariadenia (VTZ),
- meradlá.

### Očakávané výstupy:

1. Vytvorené softvérové riešenie/informačný systém pre správu majetku a energetický manažment mesta naplnený potrebnými dátami
2. Vyškolení zamestnanci mesta na prácu s daným informačným systémom
3. 18 objektov pod úplnou pasportizáciou v zmysle návrhu:

Por. č.	Názov objektu
1	ZŠ Fatranská, Fatranská 14
2	ZŠ Škultétyho, Škultétyho 1
3	ZŠ kniežaťa Pribinu, A. Šulgana 1
4	ZŠ kráľa Svätopluka, Dražovská 6
5	ZUŠ Vajanského, Vajanského 1551
6	Materská škola, Beethovenova 1
7	MŠ Dobšinského
8	Materská škola, Za humnami 748/28
9	Mestská športová hala, Dolnočermánska 105
10	Letné kúpalisko, Jesenského 3
11	Zápasnícka hala, Jesenského 4
12	Mestský kúpeľ, Kúpeľná 4
13	Budova MsÚ, Štefánikova tr, 60
14	Poliklinika Klokočina, Hviezdoslavova trieda 1
15	Tržnica Štefánikova trieda 50
16	Dobšinského, Kreatívne centrum
17	Stará radnica, Štefánikova 1
18	Zariadenie pre seniorov, Jánskeho 7

Predpokladaný rozpočet: € 1.000.000,- (v závislosti od rozsahu implementácie a počtu budov)

### Budovania externých vysoko-kapacitných cvičísk pre verejnosť

Budovanie externých vysoko-kapacitných cvičísk, ktoré budú slúžiť pre voľnočasové aktivity ale môžu slúžiť aj na formálnu telesnú výchovu a zároveň budú umožňovať školám, ktoré nemajú telocvičňu (resp. telocvičňa nemá dostatočnú kapacitu vzhľadom na vysoký počet detí) vykonávať telesnú výchovu minimálne 5 mesiacov zo školského roka. Malo by ísť o také cvičiská, ktoré umožnia pohyb, verejnosti, prípadne celej triede naraz a zabezpečia všestranný fyzický rozvoj detí a mládeže, pretože tento druh pohybu je v dnešnej dobe nedostatočný. Táto nová telocvičná zóna by sa mala objaviť aj v rozvrhu školy ako plnohodnotná externá telocvičňa ako vzorové aktivity do voľnom čase. Alternatívnym riešením by mohlo byť

budovanie aktívnej školskej chodby alebo aktívneho átria, ktoré splnia tieto požadované podmienky. Dôležitým kritériom je, že tieto cvičiská musia byť bezpečné a certifikované pre deti od 6 rokov (STN EN 1176-1 a STN EN 16630). Ďalej by mali obsahovať aj video metodické inštrukcie, aby sa dali považovať za pedagogickú pomôcku a zabezpečovali pre mládež aj učiteľov potrebné inšpirácie pre voľnočasový pohyb či plnohodnotnú telesnú výchovu.

Na základe požiadaviek navrhujeme pilotné realizácie na nasledovných základných školách, ktoré vznikli na základe požiadaviek zo škôl. Školy už v minulosti prejavili záujem o realizáciu týchto parkov v areáloch, ale nemali dostatok zdrojov na ich realizáciu. V rámci vyhlásenej výzvy z Programu Slovensko z opatrenia 5.1.4 je ideálna možnosť zrealizovať takéto cvičiská pre verejnosť a potreby školy. Navrhnuté pilotné školy:

ZŠ Tulipánová  
ZŠ Fatranská  
ZŠ Škultétyho  
ZŠ kráľa Svätopluka

Materiál bol prerokovaný na Komisii školstva, mládeže a vzdelávania a tiež na Komisii športu, kde sa komisia zhodla na realizácii.

V súčasnosti Odbor školstva disponuje finančnými zdrojmi vyčlenenými MZ na obstaranie projektových dokumentácií pre všetky školy, kde hodnota jednej PD je v zmysle PHZ vo výške 500 eur. Odhadovaná cena realizácie je vo výške 60 000 € za jedno cvičisko, a spolu s nepriamymi výdavkami vo výške 7% budú celkové oprávnené výdavky vo výške 256 800 €.



## **Podpora a rozvoj tvorby geodát a Geografického mestského informačného systému pre Mesto Nitra**

### **Popis projektu:**

Hlavným cieľom a motiváciou projektu je výrazne podporiť realizáciu aktivít v oblasti budovania inteligentného mesta Nitra a to na základe lepšieho využívania dát, ich následného zdieľania na úrovni jednotlivých oddelení mestského úradu, jeho organizácií, podnikov a laickej i odbornej verejnosti.

Ide konkrétne o zvýšenie dôvery v správnosť a úplnosť vlastnej dátovej základne, agendovej časti, ako aj výrazne zvýšenie schopnosti mapovej integrácie dát a možnosti vyhodnocovať ich vo vzájomných súvislostiach.

Tento projekt si kladie za cieľ vybudovať digitálny pasport infraštruktúry a zelene mesta Nitra s dôrazom na priestorovú a atribútovú časť dát, s ich integráciou do GMIS mesta, pre potreby inteligentného riadenia a podpory mesta Nitra a jeho regiónu.

Budovanie inteligentných miest a regiónov je nutne postavené na dátach, ich analýze a priebežnom zbieraní a hodnotení. Predpokladáme, že zvýšením množstva odborne spracovaných, spravovaných a dostupných dát (údajov), ich podstatne vyššia kvalita, ale najmä vysoká interoperabilita a schopnosť integrovania vo vlastnom GIS prostredí budú priamo prispievať k naplneniu Akčného plánu inteligentných miest a regiónov na roky 2023 – 2026, ako aj Programu Slovensko 2021-2027, PHRSR mesta Nitra, ako aj Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy a i.

**Cieľ projektu** (RSO1.2 Využívanie prínosov digitalizácie pre občanov, podniky, výskumné organizácie a orgány verejnej správy) bude naplnený:

- rozšírenie a dobudovanie inteligentnej dátovej základne mesta, ktorý bude základom pre odvodenie prvkov mestskej infraštruktúry z reálneho mestského prostredia, získaných z automatizovaného zberu. Týmto spôsobom budú zabezpečené vstupy pre tvorbu, spracovanie, využitie a prepájanie dát v rámci verejnej správy a jej inteligentné riadenie.
- vybudovaním GMIS platformy (dátovým a funkčným), ktorý bude samospráve, laickej i odbornej verejnosti poskytovať všetky relevantné údaje v ich aktualizovanej dátovej a mapovo-vizualizačnej podobe. Týmto spôsobom sa dbá na integritu v budovaní dátovej platformy mesta Nitra, ako aj využívania priestorových, open-data (otvorených dát) a dát s pridanou hodnotou pre inteligentné rozhodovanie a správu mesta Nitra a jeho regiónu.
- nasadením nástrojov pre zobrazovanie a správu DTM. Týmto spôsobom sa dbá na integritu v budovaní dátovej platformy mesta Nitra, ako aj využívania priestorových, open-data (otvorených dát) a dát s pridanou hodnotou pre inteligentné rozhodovanie a správu mesta Nitra a jeho regiónu.

Snahou je, aby analytické a smart využitie dát v procese inteligentného mesta bola cieľovo orientovaná aktivita poskytujúca riešenia pre jednotlivé oddelenia mestského úradu, u ktorých existuje predpoklad týmto spôsobom výrazne zlepšiť svoje fungovanie, skrátiť čas prípravy a spracovania komplexných mapovo-analytických podkladov, a „ušetrený čas“ venovať najmä zefektívneniu procesov osobnej komunikácie s občanmi, a verejnosti poskytnúť prístup k otvoreným údajom.

#### **Aktivity projektu:**

##### **Hlavná aktivita - Podpora a rozvoj tvorby geodát a GMISu pre Mesto Nitra**

*Tento projekt si kladie za cieľ vybudovať DTM a digitálny pasport infraštruktúry a zelene mesta Nitra s dôrazom na priestorovú a atribúťovú časť záznamov, s ich integráciou do GMIS platformy mesta, pre potreby inteligentného riadenia a podpory mesta Nitra a jeho regiónu.*

Projekt má ambíciu rozvíjať aktivitu „podpora rozvoja tvorby, spracovania, využívania a prepájania dát v rámci verejnej správy“ vytvorením pasportov mestskej infraštruktúry a zelene, a to prostredníctvom integrovaného mobilného mapovania, spracovaním výstupov mapovania, ich transformáciou a integráciou do dátového modelu GIS mesta. Takýmto spôsobom budú vytvorené a sprístupnené kvalitné priestorové dáta a údaje:

1. digitálny pasport mestskej infraštruktúry a majetku (zeleň, mobiliár, detské ihriská a športoviská, cintoríny)
2. DTM - digitálnu technickú mapu mesta

Projekt predpokladá sprístupnenie vybraných údajov z DTM a pasportných údajov pre koncových používateľov (oddelenia mestského úradu, mestské podniky a organizácie, odborná a laická verejnosť). Koncový používateľ vyžaduje rýchle, flexibilné a spoľahlivé

služby, za poskytovanie ktorých zodpovedá mesto, v rámci svojej agendy. Z tohto dôvodu je hlavnou potrebou zabezpečenie dát, ktoré sú odborne zozbierané, štruktúrované a logicky usporiadané. Takéto údaje sú základom toho, aby jednotlivé oddelenia magistrátu vedeli prioritne spracovávať údaje zo svojho tematického pohľadu, ale zároveň, aby si tieto údaje mohli odborné pracoviská vymieňať a pracovať s nimi.

## **Oblasť 1 - digitálny pasport mestskej infraštruktúry a majetku**

Hlavným cieľom tejto časti je vytvorenie digitálnych priestorových dát pre potreby inteligentného rozhodovania v reálnych podmienkach mesta, na reálnych dátach. Ďalej vykonať kategorizáciu majetku (v zmysle príslušného zákona, vyhlášky a technických noriem) a zistiť príslušné technické parametre, zabezpečiť grafické a tabuľkové spracovanie v súradnicovom systéme S-JTSK a v digitálnom formáte dát. Digitálny pasport bude pokrývať celé záujmové územie mesta Nitra (záujmové územie môže byť špecifikované samostatným polygónom).

### **1.1. Digitálny pasport zelene**

Časť 1: Digitálne mapovania zelene

Časť 2: Pasportizácia a Hodnotenie stavu solitérnych stromov

## **Oblasť 2 - digitálna technická mapa mesta**

Digitálna technická mapa (ďalej ako „DTM“) je komplexným mapovým dielom, ktoré je považované za kľúčový podklad pre rozhodovanie a prácu s priestorovými informáciami. Správa DTM mesta si preto vyžaduje robustné softwarové riešenie pre všetky príslušné činnosti (od preberania aktualizáčnych geodetických dokumentácií cez podporu zapracovania príslušných dát, až po komplexný modul pre výdaj dát).

### **Hlavné ciele projektu:**

- zefektívniť, centralizovať a automatizovať postupy zberu informácií o pasívnej infraštruktúre na území mesta Nitra v podobe DTM,
- skvalitniť prípravu vstupov pre rozhodovanie subjektov samosprávy a štátnej správy zlepšením analýzy informácií o existujúcej fyzickej infraštruktúre,
- poskytovať informácie o existujúcej a plánovanej fyzickej infraštruktúre oprávneným subjektom,
- previesť historické dáta do digitálnej podoby po predchádzajúcej konsolidácii
- prínos pre občana vo forme efektívneho riadenia mesta pri využití informácií o pasívnej infraštruktúre – eliminácia duplicitných rozkopávok a dopravných výluk, ochrana životného prostredia, podklady pre proces stavebného konania,
- prínos pre podnikateľov v oblasti stavebníctva, projektovania a plánovania,
- prínos pre podnikateľov z oblasti telekomunikácií s cieľom zjednodušiť a urýchliť procesy stavebného konania a znížiť čas potrebný na zber informácií o pasívnej infraštruktúre pri stavebnom konaní.

### **Predpokladaný rozpočet (rámcový):**

Celkové oprávnené náklady:	1 522 424,46 €
Hodnota NFP:	1 309 000,47 €
Spolufinancovanie vo výške 8%:	113 826,13 €
7% nepriame výdavky	99 597,86 €