



## MESTO NITRA

### Materiál na rokovanie Mestského zastupiteľstva v Nitre

<b>Predkladateľ:</b>	Igor Kršiak, prednosta MsÚ v Nitre
<b>Číslo materiálu:</b>	1096/2017
<b>Názov materiálu:</b>	Informatívna správa o realizácii projektu „Smart City“ a jeho priebežných výsledkoch
<b>Spracovateľ:</b>	Jozef Dvonč, primátor mesta Nitry Katarína Koncošová, vedúci manažér SO pre IROP
<b>Napísal:</b>	Katarína Koncošová, vedúci manažér SO pre IROP
<b>Prizvať:</b>	-
<b>Dátum rokovania MZ:</b>	29.06.2017
<b>Dátum vyhotovenia:</b>	14.06.2017

<b>Návrh na uznesenie:</b>	Mestské zastupiteľstvo v Nitre p r e r o k o v a l o Informatívnu správu o realizácii projektu „Smart City“ a jeho priebežných výsledkoch berie na vedomie Informatívnu správu o realizácii projektu „Smart City“ a jeho priebežných výsledkoch
----------------------------	---

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

## Informatívna správa o realizácii a priebežných výsledkoch projektu „Smart City“

V súlade s uznesením Mestského zastupiteľstva v Nitre č. 387/2016-MZ zo dňa 15.12.2016 sa v meste realizuje projekt „Smart City“.

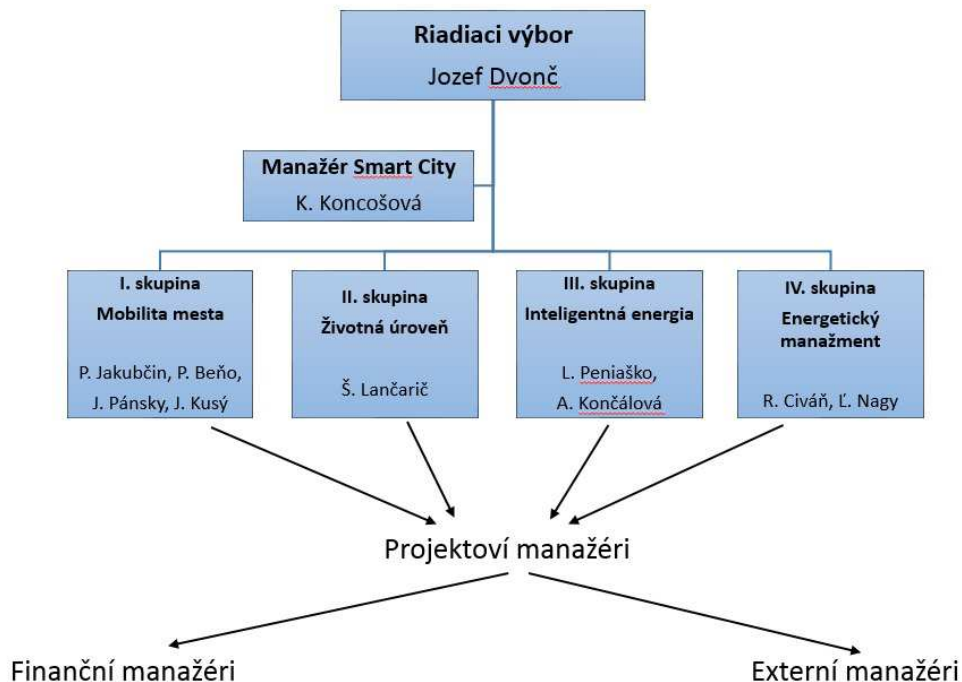
**Koncept projektu** je založený na myšlienke, že „Smart City“ je mesto, ktoré je energeticky efektívne, šetrí zdroje, produkuje minimum emisií a poskytuje svojim obyvateľom tú najvyššiu možnú kvalitu života. Koncept „Smart City“ stavia na novom prístupe ku spravovaniu a riadeniu mesta založenom na týchto princípoch:

- Investovania do ľudského kapitálu (sociálny kapitál)
- Investovania do infraštruktúry mesta (dopravnej, informačno-komunikačnej)
- Zabezpečenia inteligentného energetického manažmentu
- Využívania moderných technológií a riešení

Zámerom konceptu „Smart City“ je dlhodobý a udržateľný rast a vysoká kvalita života obyvateľov mesta. Nevyhnutnosťou je spojenie sociálneho kapitálu spolu s inteligentnou dopravnou, energetickou a informačno-komunikačnou infraštruktúrou. Hlavné zámery a sledované ciele konceptu boli rozdelené do **4 hlavných oblastí**, ktoré je však možné flexibilne prispôbiť novým myšlienkam a podnetom:

- mobilita mesta
- životná úroveň
- inteligentná energia
- energetický manažment

## Organizačná schéma













## Pracovné porady a stretnutia

- 20.4.2017 – pracovná porada SMART CITY, p. primátor, MsÚ NITRA
- 26.4.2017 – predstavenie investičnej platformy na financovanie zámeru SMART CITY, prezentácia konceptu SMART CITY Nitra, Úrad podpredsedu vlády pre inovácie a informatizáciu, Bratislava
- 9.5.2017 – Urbánna agenda EÚ, doprava a energetika, predstavenie konceptu SMART CITY Nitra, České veľvyslanectvo vo Viedni
- 17.5.2017 – séra rokovaní pracovných skupín
- 24.5.2017 – konferencia Metro online – SMART CITY – predstavenie konceptu SMART CITY Nitra, prebranie ocenenia „Nitra – líder SMART CITY“, Poprad
- 25.5.2017 – rokovanie primátora s p. Lančaričom (generálny riaditeľ Orange) – prezentácia možností pre SMART Nitra
- 26.5.2017 – rokovanie primátora s viceprezidentom Európskej investičnej banky p. Vazilom Hudákom (financovanie SMART)
- 26.5.2017 – informácia pre predsedu vlády SR – SMART Nitra
- 29.5.2017 – pracovná porada SMART CITY, p. primátor, MsÚ NITRA

## Pripravované aktivity

- 20. a 21.júna 2017 festival EKOTOPFILM, predstavenie konceptu SMART CITY NITRA verejnosti, panelová diskusia na tému „Moderné mesto má moderné kontajnery“,
- 26.-30.júna 2017 – Letná škola SMART CITY, Švédsko,
- Rokovanie s EIB /Európska investičná banka/,
- Zapojenie sa do výzvy Slovensko – Americký inovačný fond, predpokladaný termín 09/2017, alokácia 400mil. EUR
- Zváženie členstva v organizáciách Slovak Smart City Cluster, resp. Smart city klub /združenia právnických osôb činných v oblasti samosprávy, smart riešení a technológií/.

## Možné zdroje financovania v rámci jednotlivých oblastí na Slovensku

INTELIGENTNÁ DOPRAVA		INTELIGENTNÁ MESTSKÁ INFRAŠTRUKTÚRA		SMART ENERGY		KVALITNÉ ŽP	
Inteligentné parkovanie	IROP	 Verejné osvetlenie	EIB/EFSI	 Smart Grids	EIB	 Inteligentné odpadové hospodárstvo	OP KŽP
Nabíjacie stanice	IROP/CS	 Bezpečnosť verejných miest	ŠR/OPII	 Micro Grids	EIB	 Inteligentná ochrana ovzdušia	OP KŽP
Inteligentné riadenie dopravy	IROP, OPII	 Zateplenie verejných budov	OP KŽP	 Inteligentné zásobovanie plynom	EIB		
Nízkoúhľiková MHD	OP II	 Inteligentná správa verejných budov	IROP				
Podpora ekologických druhov dopravy	IROP	 Inteligentné zásobovanie vodou a kanalizácia	OP KŽP/IROP				

**Propagačné a komunikačné aktivity**

V spolupráci s Útvorom propagácie a cestovného ruchu, resp. s referátom informatizačných technológií sa pripravuje komunikácia konceptu „Nitra Smart City“ prostredníctvom loga konceptu, spustenia webovej stránky so základnými informáciami a nastavením komunikačnej stratégie s obyvateľmi mesta.

# Logo

**nitra**  **smart city**



Mobilita mesta



Životná úroveň



Inteligentná energia



Energetický manažment



**nitra**  **smart city**

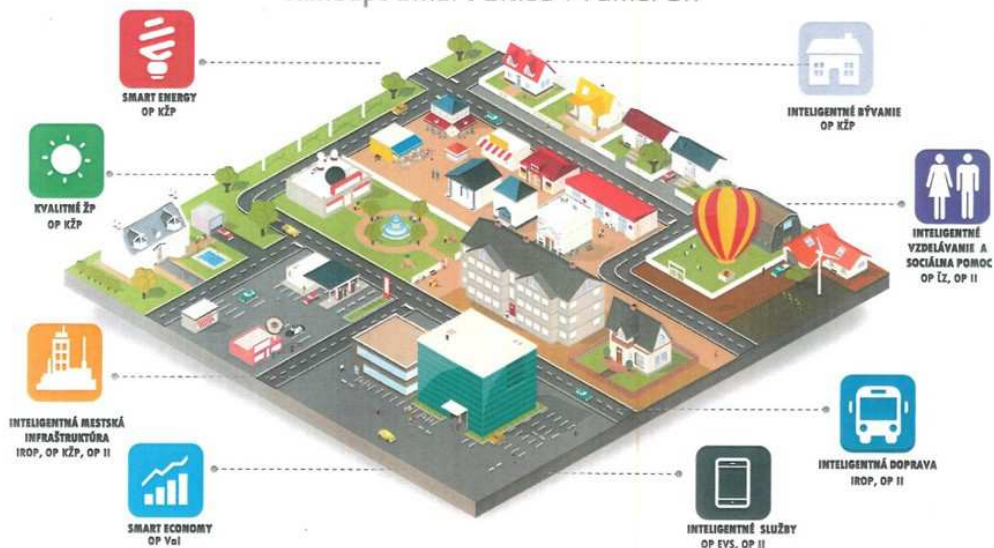


## Aj Nitra chce byť Smart City



nitra  smart city

### Koncept Smart Cities v rámci SR



Zdroj: Úrad podpredsedu vlády SR pre inovácie a informatizáciu



nitra  smart city

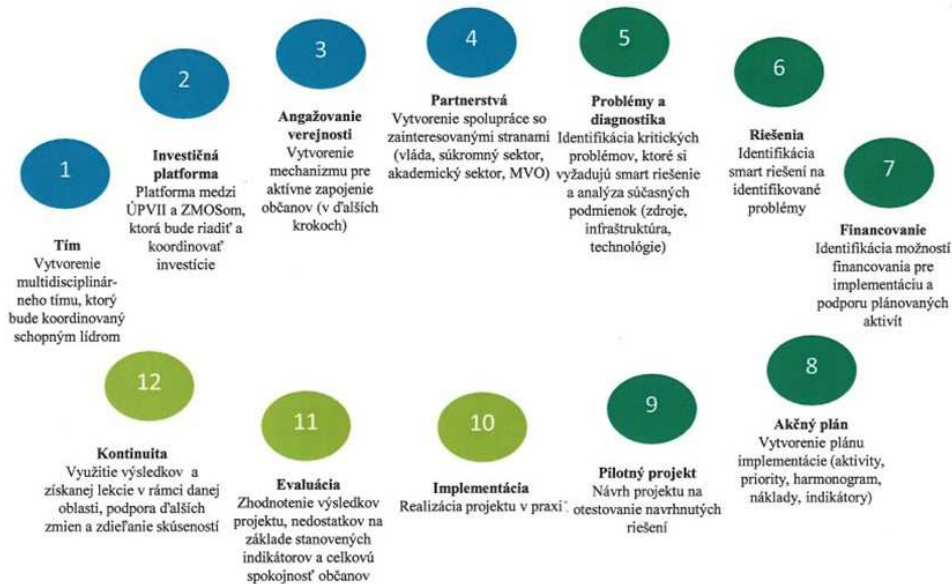
## Možnosti financovania v podmienkach SR



Zdroj: Úrad podpredsedu vlády SR pre inovácie a informatizáciu

nitra smart city

## Cesta k inteligentným mestám



Zdroj: Úrad podpredsedu vlády SR pre inovácie a informatizáciu



nitra smart city

## Realizácia zámeru „Smart City – Inteligentné a moderné mesto Nitra“

„Smart City“ je mesto, ktoré je energeticky efektívne, šetrí zdroje, produkuje minimum emisií a poskytuje svojim obyvateľom tú najvyššiu možnú kvalitu života.

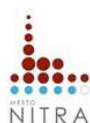
Koncept „Smart City“ je založený na novom prístupe ku spravovaniu a riadeniu mesta založenom na týchto princípoch:

- Investovania do ľudského kapitálu (sociálny kapitál)
- Investovania do infraštruktúry mesta (dopravnej, informačno-komunikačnej)
- Zabezpečenia inteligentného energetického manažmentu
- Využívania moderných technológií a riešení

Zámerom konceptu „Smart City“ je dlhodobý a udržateľný rast a vysoká kvalita života obyvateľov mesta. Nevyhnutnosťou je spojenie sociálneho kapitálu spolu s inteligentnou dopravnou, energetickou a informačno-komunikačnou infraštruktúrou.



### Hlavné zámery a sledované ciele konceptu „Smart City“ na úrovni mesta Nitry





## Mobilita mesta

**Predmet záujmu:** verejná doprava, cyklo doprava, parkovanie

**Zámery:**

- zavedenie inteligentnej a modernej verejnej dopravy, ktorá by si mala poradiť s hustotou premávky (napr. preferencia dopravy MAD pri riadení cestnej svetelnej signalizácii)
- zapájanie energeticky a emisne menej náročných druhov vozidiel do MAD (elektrobusy, CNG, VNG a pod.)
- ponuka alternatívnych druhov dopravy (budovanie cyklotrás, požičiavanie bicyklov, zdieľanie osobných vozidiel a pod.)
- moderná a inteligentná regulácia statickej dopravy v CMZ a v obytných súboroch (napr. zavedenie rezidentského parkovacieho systému, vytvorenie uzatvorených parkovacích zón na základe elektronického monitoringu vozidiel a pod.)
- budovanie parkovacích miest a parkovacích domov

**Sledovaný cieľ:**

1. efektívne riešenie mestskej rozvojovej dilemy medzi verejnou dopravou a osobnou dopravou
2. riešenie statickej dopravy s dobudovaním parkovacích plôch a parkovacích domov pri čo najmenšom úbytku verejnej zelene a znehodnocovania životného prostredia



nitra  smart city

## Životná úroveň

**Predmet záujmu:** verejné osvetlenie, osvetlenie budov vo vlastníctve mesta, osvetlenie bytových domov a športovísk

**Zámery:**

- modernizácia verejného osvetlenia s inteligentným monitoringom a riadením svietidiel (cca 7.500 svetelných bodov)
- moderný svetelný označkový systém mesta
- modernizácia osvetlenia v budovách vo vlastníctve mesta a verejných priestranstvách (školy, organizácie, športové objekty a športoviská, bytové domy a pod.)

**Sledovaný cieľ:**

- moderné osvetlenie zamerané na nové technológie znižujúce prevádzkové náklady, tepelné emisie a straty



nitra  smart city

## Energetický manažment

**Predmet záujmu:** energetická efektívnosť a bezpečnosť mesta, elektronizácia služieb, informácií a komunikácie

**Zámery:**

- spracovanie projektu centrálného sledovania a riadenia spotreby mestských budov
- inteligentné riadenie a dispečing energetických zariadení mesta
- elektronizácia služieb poskytovaných smerom k obyvateľom mesta, najmä formou online napojenia na webové rozhranie mesta
- elektronizácia komunikácie a informovanosti

**Sledovaný cieľ:**

- optimalizácia energetickej náročnosti a spotreby mesta
- vytvorenie systému kontrolovanej energetickej bezpečnosti mesta
- poskytovanie adekvátneho komfortu obyvateľovi mesta, resp. podnikateľskému subjektu pri zabezpečovaní komunikácie s mestom a súčasne zníženie fyzickej obťažnosti a zaťažnosti administratívneho aparátu mesta
- optimalizácia personálnej zaťažnosti administratívy mesta a zvýšenie kvality služieb poskytovaných mestom formou elektronického a inteligentného komunikačného systému



## Predpokladaná účasť subjektov na naplnení konceptu „Smart city“

### Interné subjekty

- Mesto Nitra
- Nitrianske komunálne služby, s.r.o.
- Nitrianska teplárenská spoločnosť, a.s.
- Službyt Nitra, s.r.o.
- Nitrianska investičná spoločnosť, s.r.o.
- Energetická agentúra

### Externé subjekty

- Západoslovenská energetika, a.s.
- Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
- Elcomp, s.r.o.
- ARRIVA Nitra, a.s.
- Manada trading, s.r.o.
- Elektrotechnický, výskumný a projektový ústav Nová Dubnica, a.s.
- Slovensko-americký inovačný fond
- CORINEX COMMUNICATIONS, a.s.
- Podnikateľské subjekty, univerzity a výskumné ústavy pôsobiace v Nitre a blízkom okolí

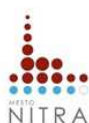


## Financovanie aktivít projektu moderného mesta

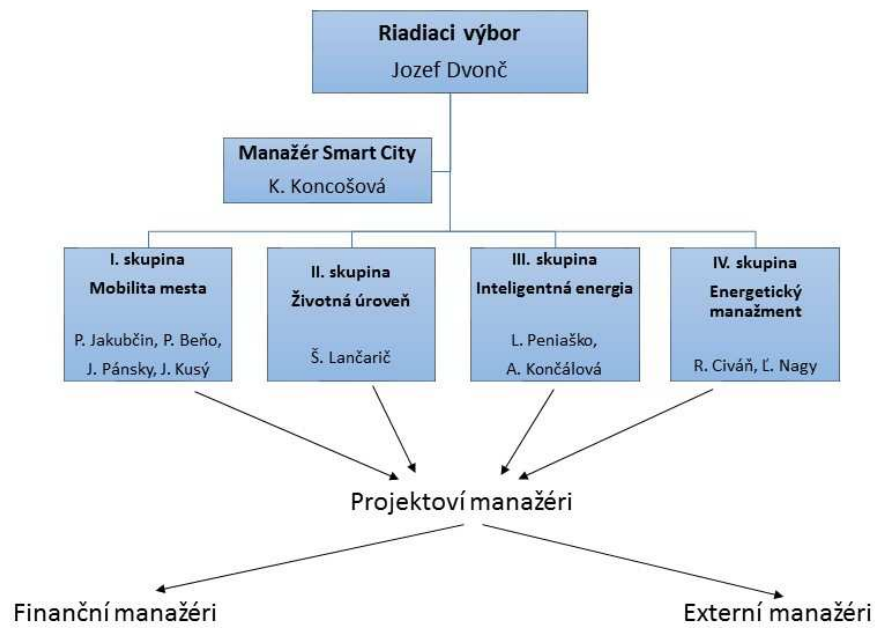


## Definovanie potrieb spolupráce s vládou Slovenskej republiky

- **Ministerstvo hospodárstva SR:**  
OP Výskum a inovácie požiadavka na projekt – riadenie a zber informácií – termín podania do 31.5.2017
- **Úrad podpredsedu vlády a Ministerstvo financií SR:**  
pripraviť pilotný projekt na testovanie energetickej efektívnosti a bezpečnosti mesta, elektornizáciu služieb, informácií a komunikácie. Spolupráca s firmou Corinex
- **Slovensko-americký inovačný fond:**  
vyčlenenie cca 400 tis. € na spracovanie štúdie projektu



## Návrh organizačnej schémy



## Projekty v meste Nitra – zrealizované

1. Elektronizácia služieb mesta Nitra
2. Zabudovanie 140 podzemných kontajnerov s GPS pri naplnení – optimalizácia zberu
3. Kamerový systém a bezpečné priechody pre chodcov
4. Zníženie energetickej náročnosti budov ( ZŠ, MŠ, KD, Azylový dom, polikliniky)
5. Obnova časti verejného osvetlenia
6. Podpora separovaného zberu – zberové dvory a kompostáreň
7. Medzinárodné projekty – Urbact II., South - East Europe, Interreg IV C.



## Projekty v meste Nitra – pripravené pre rok 2017

1. Budovanie cyklotrás
2. Inteligentný a integrovaný dopravný systém – Arriva a.s.
3. Plán udržateľnej mestskej mobility (PUMM)
4. Rozšírenie kamerového systému
5. Zdieľanie bicyklov a inteligentné lavičky
6. Doplnenie vozového parku Arriva a.s. o elektobusy



## Faktory úspechu pri SMART

- Schopnosť ucelenej vízie a experimentu ( leaderstvo, vodcovstvo)
- Stimuly na praktický ( konkrétny) rozvoj mesta
- Schopnosť vzdelávať sa a využívať najnovšie poznatky vedy a skúsenosti z iných miest
- Otvoriť sa inováciám, modelovým riešeniam a ich efektívnemu využitiu
- Vyhľadať všetky možnosti financovania ( operačné programy, európske platformy financovania, Slovenský investičný holding, EIB, vlastné zdroje, dodávateľské úvery)
- Lokálne pilotné ( demonštračné) projekty

