



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

 UHERSKÝ BROD

STRATEGIE SMART CITY MĚSTA UHERSKÝ BROD



**„Koncepte, pasporty a strategie města Uherský Brod – KOMPAS UB“
CZ.03.4.74/0.0/0.0/16_058/0007427**

Objednatel: MĚSTO UHERSKÝ BROD

Zpracovatel: AKADEMIE DIGITÁLNÍ EKONOMIKY, s.r.o.

Sídlo: Blažkova 186, 104 00, Praha 10
IČO: 056 107 61


OF DIGITAL ECONOMY & MANAGEMENT

říjen 2019

Obsah

1. Východiska koncepce	4
1. 1. Národní metodika Smart City	4
2. Strategický dokument: Koncepce UB	5
2. 1. Účel koncepce.....	5
2. 2. Prioritní oblasti koncepce – horizontální struktura.....	6
3. Analytická část koncepce jako první krok k inteligentnímu městu	8
3. 1. Obecné informace o městě Uherský Brod jako výchozí stav pro návrh Smart City.....	8
3. 1. 1. Základní charakteristika města a jeho uspořádání z hlediska řízení.....	8
3. 1. 2. Městské organizace a organizace s působností na území města	9
3. 1. 3. Průmysl, kultura a cestovní ruch ve městě	10
Zhodnocení obecných informací o městě z hlediska konceptu Smart City	10
4. Analýza stávajícího stavu smart oblastí doplněné SWOT analýzou	11
4. 1. Analýza oblasti Smart governance	11
4. 1. 1. Elektronická správa (komunikace občan – samospráva).....	11
4. 1. 2. Elektronické komunikace (informování občanů).....	12
4. 1. 3. Oblast sociální práce	12
4. 1. 4. Opendata – městská platforma	13
4. 1. 5. Bezpečnost.....	14
4. 2. Analýza oblasti Smart people	15
4. 2. 1. Oblast školství.....	15
4. 2. 2. Komunitní rozvoj a komunikace s občany (marketing)	16
4. 3. Analýza oblasti Smart mobility	17
4. 3. 1. Dopravní zatížení města IAD a monitoring.....	17
4. 3. 2. Inteligentní řízení dopravy (IDS).....	17
4. 3. 3. Doprava v klidu, parkování	18
4. 3. 4. Dopravní obslužnost veřejnou hromadnou dopravou	18
4. 3. 5. Pěší a cyklistická doprava.....	18
4. 4. Analýza oblasti Smart environment.....	19
4. 4. 1. Životní prostředí	19
4. 4. 2. Energetika	20
4. 4. 3. Správa odpadového hospodářství.....	20
4. 4. 4. Veřejné osvětlení	20
4. 5. Analýza oblasti Smart living	21

4. 5. 1. Oblast rozvoje bydlení a života obyvatel.....	21
4. 5. 2. Kulturní a sportovní zázemí	22
4. 5. 3. Oblast cestovního ruchu a rekreace.....	22
4. 6. Analýza oblasti Smart economy	23
4. 6. 1. Strategické zaměření rozpočtování a hospodaření města	23
4. 6. 2. Vztah města k podnikatelským subjektům, spolupráce se start-upy	24
4. 6. 3. Sdílená ekonomika	24
4. 7. SWOT analýza	25
4. 7. 1. Zásadní problémy města.....	27
5. Vize „Smart City UB“	28
5. 1. Propojení Metodiky konceptu inteligentních měst s Konceptí Smart City	29
6. Návrhy projektů (výběr ze zásobníků řešení SC) pro jednotlivé oblasti	31
6. 1. Popis jednotlivých opatření s ohledem na prioritní oblasti SC.....	38
6. 2. Dotazníkové šetření – hodnocení námětů na Smart City řešení	42
7. Smart projekty k implementaci	44
8. Závěr.....	61
9. Použité zdroje	62
10. Přílohy	63
10. 1. Příloha 1: Datová smart platforma (DSP) by minimálně měla umět zpracovávat data z následujících okruhů:.....	63
10. 2. Příloha 2: Detailní výsledky dotazníkového šetření	64
10. 3. Příloha 3: Nové programy a navrhované oblasti podpory v programovém období 2021–2027 z hlediska koncepce Smart City	65

ÚVODNÍ ČÁST

1. Východiska koncepce

Pro správné uchopení významu „Smart City“ pro město, obec nebo i vesnici (Smart village) je doporučováno řídit se podle kontextu Evropského sdělení C(2012) 4701 final, který obsahuje možnosti uplatnění ICT (informačních a komunikačních technologií), díky čemuž dochází k rostoucímu trendu pokroku, ať již ve formě úspor energie, zkvalitnění mobility a dopravních systémů a další.

1. 1. Národní metodika Smart City

Při tvorbě konceptu inteligentních měst je zapotřebí provázat řešení jednotlivých agend města. V národní metodice byl vytvořen rámec, který se skládá z 16 hierarchicky uspořádaných komponent, které lze rozdělit na 4 na sebe navazující vyšší celky (Zdroj: MMR.cz/Metoda konceptu inteligentních měst):

A. Organizační (Město; Smart governance), který spočívá v organizaci složek města (plně v souladu s MA21); v kontextu Smart City slouží ke zpracování získaných (naměřených) dat a jejich následné aplikaci v rozhodovacích procesech města.

B. Komunitní (Občan; Smart citizen) (částečně v souladu s MA21), který spočívá v zavedení nástrojů pro elektronickou komunikaci města a občanů, v kontextu Smart City pak slouží k využití občanů coby zprostředkovatelů „živých senzorů“ ke sběru dat a názorů.

C. Infrastrukturní (Technologie; Smart economy, Smart living, Smart environment a Smart mobility), který se zabývá zavedením informačních a komunikačních technologií pro řešení jednotlivých agend města; v kontextu Smart City se jedná o vytvoření celistvého systémového organismu se schopností detekovat různé jevy na infrastruktuře města, zasílat tyto informace k centrálnímu zpracování a publikovat tato data k volnému využití veřejností.

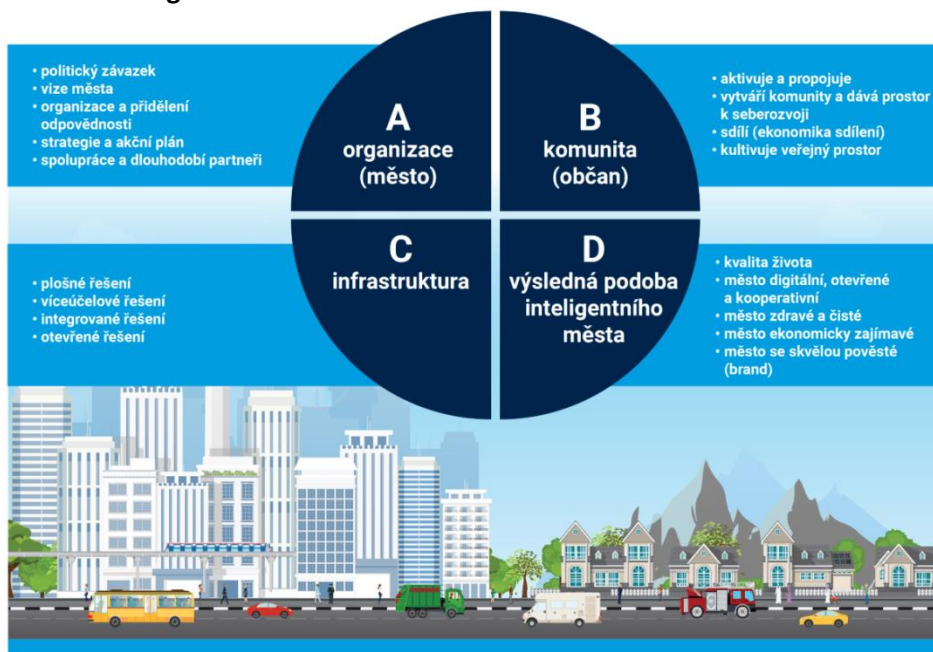
D. Výsledný (Inteligentní město; kvalita života, atraktivita města/brand), který je cílem tvorby inteligentních měst, v kontextu smart City představuje měřitelné a vyčíslitelné hodnoty atraktivnosti města z hlediska jeho otevřenosti, čistoty, ekonomické výhodnosti a pověsti.

Klíčová pro tvorbu a následnou realizaci konceptu inteligentních měst je spolupráce a provázanost. Je potřeba zavést efektivní dohody o spolupráci a partnerství s klíčovými zájmovými skupinami města, jako jsou např. podniky, čímž se jejich činnost prováže s veřejným sektorem, popř. školy, neziskové společnosti apod. Rovněž je důležitá i mezisektorová spolupráce, například na dopravu nelze nahlížet jako na sektor, ale jako na nedílnou součást chytrého města mezi dalšími nedílnými součástmi.

Tvorba a projektování Smart City není pouze technický obor, naopak, jedná se o unikátní propojení a spolupráci mezi na první pohled odlišnými odbory, přičemž technologie je pouze nástrojem k vytvoření tohoto vztahu a k synergickým efektům.

Hlavním místním východiskem je Program rozvoje města Uherský Brod z roku 2015. Tato koncepce navazuje na tento dokument, v rámci kterého se město na základě schválení strategie zastupitelstvem města zavázala k zavádění konceptu Smart City v rozvojové oblasti 2.3 Veřejná správa a obohacuje ho o chytré řešení a slouží k další akceleraci naplnění již vytyčených strategických cílů města.

Obr. 1: Přehled rámce inteligentního města



Zdroj: Metodika SC 2015, grafická podoba ADE

2. Strategický dokument: Koncepce UB

2. 1. Účel koncepce

Strategický dokument „Koncepce Smart UB“ je výstupem projektu „Koncepce, pasporty a strategie města Uherský Brod – KOMPAS UB“, reg. č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/16_058/0007427. Cílem projektu je zpracování vybraných dílčích segmentových koncepcí a strategií, které pomohou naplánovat další rozvoj města a naplnit tak vizi udržitelného rozvoje města (PRM 2015-2021). V tomto případě se jedná o zpracování Koncepce Smart City Uherský Brod. Zpracování segmentových dokumentů (strategií, pasportů) pomůže v návaznosti na Program rozvoje města na období 2015-2021 vybrat správné krátkodobé projekty a u dlouhodobějších záměrů strategie poslouží jako podklad pro další program rozvoje města od roku 2022.

Vzhledem k vývoji digitální doby a Smart řešení pro města a obce, je zapotřebí mít na zřeteli, že tento dokument je vstupní bránou do procesu vytvoření z UB „Smart City“, neboli město s udržitelným rozvojem, vynikající kvalitou života občanů, s bezpečností a maximální efektivitou využití energie. To vše za přispění využití nejmodernějších technologií. Postupem času se bude koncepce rozšiřovat o další smart projekty pro město, aktivity a vzájemné propojení inteligentních řešení, což by mělo být hlavní podstatou než zaměření na pilotní projekty v režimu ad hoc řešení.

Koncepce SC má i dílčí cíle, které se dají definovat takto:

- Stanovení (smart) cílů rozvoje pro daná odvětví.
- Stanovení společné priority všech aktérů participujících na životě ve městě.
- Navržení reálných řešení s ohledem na jejich provázanost vč. definování nástrojů a zdrojů nutných k jejich implementaci

Je důležité, aby tento dokument lidé ve městě vnímali jako nástroj ke zlepšení každodenního života města, nikoliv jako systém zavádění technologických novinek, neboť je pojmán v širším významu, kdy je rozvoj a fungování města efektivně podpořen využitím moderních technologií ve spojení s lidským a sociálním kapitálem. Díky přijetí této koncepce vzniknou příležitosti v podobě nových pracovních míst či sekundárně v podobě zvýšení produktivity města a zpomalení odlivu mladých, vzdělaných obyvatel. Rovněž může vzniknout nezanedbatelný prostor pro zvýšení investic do města, ať již v podobě finančních zdrojů z dotačních programů, nebo i příliv tuzemských investic.

Celá koncepce je rozdělena do dvou hlavních částí, přičemž ta druhá část má dvě zásadní podkapitoly.

Obr. 2: Metodologické rozdělení koncepce



Zdroj: ADE, s. r.o.

Analytická část se zabývá, jak z názvu již vyplývá, zkoumáním a analýzou vstupů ze strategických a koncepčních dokumentů města a z diskuze pracovníku MěÚ. Nejprve jsou analyzovány jednotlivé oblasti Smart City a následně je použita souhrnná SWOT analýza včetně stanovení dílčích strategií. Výstupy z analytické části slouží k vytvoření druhé části koncepce.

Projektová část práce je rozdělena na dvě hlavní kapitoly. V první, návrhové části, je provedena komparace cílů z dokumentu rozvoje města s cíli Smart City, které se definovaly díky analytické části. Následně je zde uveden zásobník projektů, z nichž u některých jsou uvedeny příklady dobré praxe. Poté, v druhé implementační části, jsou již vybrány relevantní projekty pro město Uherský Brod s ohledem na výstupy z předcházejících částí koncepce. Pro tyto projekty jsou vytvořeny projektové karty, pro jejich bližší specifikaci. Projektové karty jsou v podobné struktuře dle již vytvořených karet v projektových záměrech UB. V této kartě jsou již zahrnuty faktory, např. popis stávajícího stavu, zdůvodnění projektu, popis cílové stavu, plánovaný přínos i odhad plánovaných nákladů na projekt.

2. 2. Prioritní oblasti koncepce – horizontální struktura

Každá z částí koncepce je rozdělená do pěti tematických oblastí, přičemž toto členění koresponduje s „Metodikou konceptu inteligentních měst“, se studií EU „Mapping Smart Cities in the EU“ (Zdroj: vláda.cz/závěrečná zpráva SC) a samozřejmě s potřebou města. Na následujícím obrázku je dané rozdělení oblastí zobrazeno.

Obr. 3: Rozdělení oblastí Smart City



Zdroj: ADE, s.r.o.

Pozn. V literatuře či internetu lze najít i další členění smart oblastí, např. chytré podnikání (smart business), chytrá komunikace občana s úředníkem (smart communication), chytré veřejné služby (smart public services) a další. Všechny tyto oblasti jsou zahrnuté ve výše uvedeném členění, především v oblasti smart governance.

Pro ujasnění si terminologie, jsou zde uvedeny i české ekvivalenty oblastí Smart City:

- Chytrá správa (Smart governance)
- Chytří lidé (Smart people)
- Chytrá mobilita (Smart mobility)
- Chytré prostředí (Smart environment)
- Chytrý domov a životní styl (Smart living)
- Chytrá ekonomika (Smart economy)

Je potřeba zdůraznit, že oblasti „chytří lidé – Smart people“ a „připojené město – connected City“ prostupují napříč všemi oblastmi, neboť ucelený a efektivní komplex inteligentního města by nešel vytvořit bez lidského kapitálu a bez datového kvalitního propojení.

Pro úspěšnou implementaci koncepce chytrého města do praxe je stěžejní způsob a rozsah její komunikace. Je zapotřebí komunikovat vzhledem k hlavním cílovým skupinám, ať už se jedná komisi pro informatiku a Smart City, o obyvatele města, tak i o vybrané pracovníky Městského úřadu. Tito pracovníci musí mít pozitivní motivaci, protože to budou především oni, kdo budou chytré řešení zavádět a následně s tím pracovat.



ANALYTICKÁ ČÁST

3. Analytická část koncepce jako první krok k inteligentnímu městu

Cílem této části koncepce je cílený výběr aspektů života ve městě z hlediska Smart City a jejich provázání. Podstata v této části není v podobě přílivu zcela nových informací a výtčů všech hledisek fungování města, naopak, analytická část přináší sumarizaci a následnou kategorizaci nejdůležitějších poznatků z různých zdrojů a jejich využití pro tvorbu konceptu inteligentních měst.

Pro tvorbu této analýzy byly využity koncepční, strategické a rozvojové dokumenty města a kraje, které byly doplněny o výstupy z dotazování popř. diskuzí se zaměstnanci MěÚ.

3. 1. Obecné informace o městě Uherský Brod jako výchozí stav pro návrh Smart City

3. 1. 1. Základní charakteristika města a jeho uspořádání z hlediska řízení

Město Uherský Brod je 7. největší město Zlínského kraje a 76. největší město v ČR z hlediska počtu obyvatel. Město je přirozenou spádovou oblastí okolních obcí a má statut ORP. Dle dat k 01.01.2019 ve městě žije 16 417 obyvatel. Vývoj počtu obyvatel vykazuje mírně klesající trend.

Tab. 1: Vývoj populace v UB

Datum	Ženy	Muži	Celkem	Změna
01.01.2019	8 419	7 998	16 417	-41
01.01.2018	8 415	8 043	16 458	-83
01.01.2017	8 446	8 095	16 541	-25
01.01.2016	8 434	8 132	16 566	-33
01.01.2015	8 432	8 167	16 599	-98
01.01.2014	8 469	8 228	16 697	-69
01.01.2013	8 505	8 261	16 766	

Zdroj: mvcr.cz

Katastrální výměra města je 52,06 km². Město má zajištěnou dopravní infrastrukturu prostřednictvím silnice I. třídy E50 a několika silnic II. tříd a mezinárodní železniční tratí Brno – Veselí nad Moravou – Vlárský průmysk – Trenčianska Teplá. Jižní částí města protéká řeka Olšava.

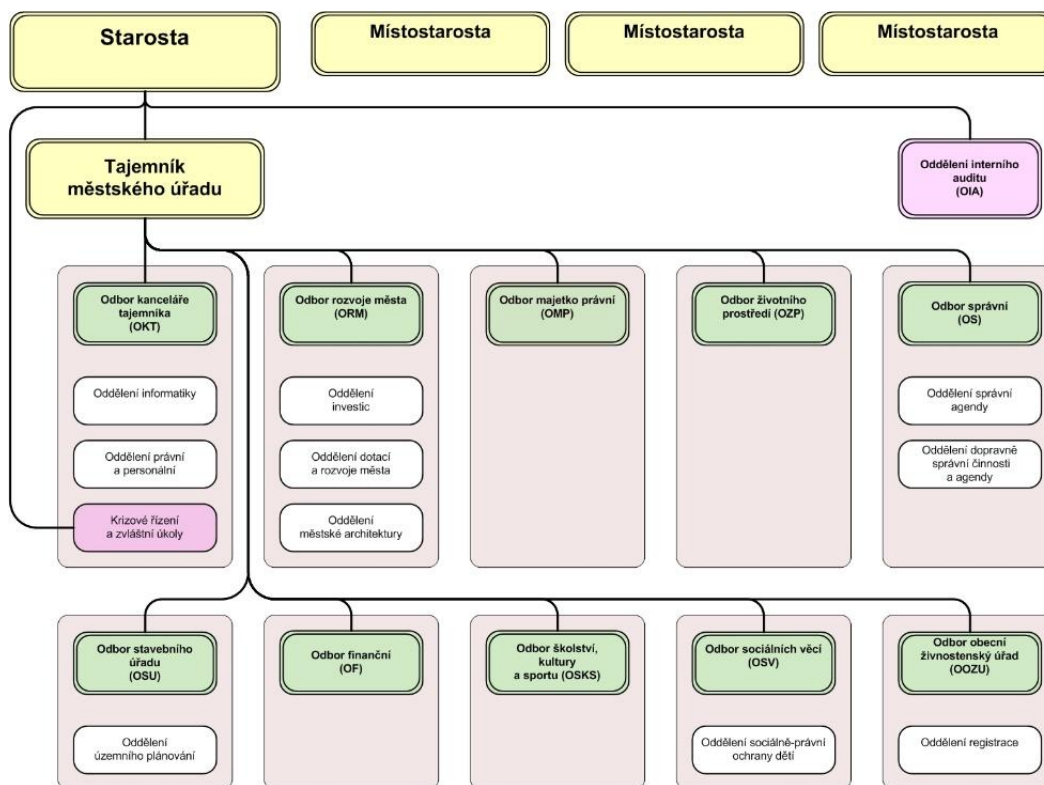
Uherský Brod má v souladu se zák. č. 128/2000 Sb. o obcích (obecní zřízení) statut města. Nejvyšším orgánem města ve věcech samosprávné působnosti je Zastupitelstvo města Uherský Brod. Výkonným orgánem je Rada města Uherský Brod.

Zastupitelstvem města je zvolena Rada města, starosta města, 2 místostarostové a určený člen Rady města. Uvedené platí pro volební období 2018–2022.

Město má standardní strukturu řízení, tzn.

- 27 členné zastupitelstvo složené z 9 politických sdružení, zřizující v rámci své činnosti 6 výborů ZM
- 9 členná Rada města složená z koalice 3 politických stran komise, zřizující v rámci své činnosti 10 komisí RM včetně nově zřízené komise pro informatiku a Smart City od roku 2018.

Obr. 4: Organizační struktura Městského úřadu Uherský Brod dle platného organizačního řádu



Zdroj: web města

3. 1. 2. Městské organizace a organizace s působností na území města

Město je dále zřizovatelem organizačních složek města, příspěvkových organizací a má podíl v obchodních společnostech.

Mezi příspěvkové organizace města patří:

- Vzdělávací příspěvkové organizace: 6 mateřských škol, 3 základní školy, 2 spojené mateřské a základní školy a Dům dětí a mládeže
- Kulturní příspěvkové organizace: Dům kultury s dalším členěním hvězdárna, knihovna, kino, galerie
- Sportovní příspěvkové organizace: Centrum pohybových aktivit DELFÍN, které zastřešuje sportovní činnosti a sportoviště, mj. atletický stadion, sportovní hala, venkovní koupaliště, zimní stadion.
- Příspěvkové organizace sociálního zaměření: Sociální služby Uherský Brod, které zastřešují komplexní aktivity v oblasti sociální péče (pečovatelské služby, nízkoprahové zařízení pro děti a mládež, sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi, denní stacionář pro osoby s tělesným a mentálním postižením, domovy s pečovatelskou službou)
- technické služby: TSUB



Mezi společnosti s obchodním podílem patří:

- REGIO UB, s. r. o. (podíl města 100 %), která je zaměřena primárně na výrobu a rozvod tepelné energie a výrobu elektřiny a sekundárně se zaměřuje na komplexní správu a údržbu nemovitostí
- Městská nemocnice s poliklinikou Uh. Brod, s.r.o. (podíl města 100 %), která se zaměřuje na komplexní zdravotnické služby

Na území města jsou dále zřízeny především vzdělávací instituce Zlínského kraje, tzn. Gymnázium J. A. Komenského, Střední průmyslová škola a Obchodní akademie, Střední škola – Centrum odborné přípravy technické, Střední odborné učiliště Uherský Brod a Základní umělecká škola.

Na území města působí také instituce zřízené jiným zřizovatelem, tzn.

- V oblasti vzdělávání je to Katolická základní škola, jejímž zřizovatelem je Arcibiskupství olomoucké
- V oblasti sociální péče jsou to poskytovatelé sociálních služeb: LUISA - středisko komplexní péče o rodinu, školu a duševní zdraví, Český klub nedoslýchavých HELP, oblastní Charita, kontaktní centrum CHARÁČ

3. 1. 3. Průmysl, kultura a cestovní ruch ve městě

Město je charakteristické svým silným průmyslovým zaměřením především v oblasti zbrojařského, strojírenského a elektrotechnického průmyslu. Mezi významné společnosti patří např. Česká zbrojovka, Slovácké strojírný, Pivovar, FLAP, INPREMA, Teknia, HYDROMA a další.

Zároveň je město známé svým důrazem na kulturně-historický význam, které reprezentuje řada kulturních památek na území města (především městská památková zóna, Muzeum J.A. Komenského, galerie, církevní památky) i tradiční kulturní akce (jarmarky, poutě, fašank, Bílokarpatské slavnosti, BRODEXpo apod.).

Cestovní ruch je aktivně podporován jak tradičními kulturními akcemi, tak využíváním polohy města jako „Brány Bílých Karpat“. Město zastřešuje tyto aktivity provozem infocentra, návštěvnický zaměřených webových stránek, naučnými stezkami, apod.

Zhodnocení obecných informací o městě z hlediska konceptu Smart City

Město Uherský Brod pokrývá svým působením všech 6 kategorií dle Metodiky konceptu inteligentních měst s tím, že všem oblastem se věnuje i velmi konkrétně zaměřené Programové prohlášení Rady města 2018–2022.

Město klade poměrně velký důraz na transparentnost a využívání dat vč. mapových podkladů a pasportizace (viz kap. Analýza Smart governance). Město komunikuje s občany, především v rámci MA 21 formou veřejných fór, resp. elektronického hlasování. UB vnímá jako velkou příležitost kulturně-historický význam, a s tím spojený cestovní ruch, kde vidí velký potenciál pro další rozvoj (viz kap. Analýza Smart living). Problematickou oblastí se jeví doprava, ať už z hlediska bezpečnosti obyvatel, průjezdnosti a parkování (viz kap. Analýza Smart mobility).

Lze konstatovat, že správa města je velmi aktivní ve zkvalitňování života ve městě s využitím moderních technologií.

4. Analýza stávajícího stavu smart oblastí doplněné SWOT analýzou

Tato kapitola obsahuje analýzu současné situace v dané oblasti. Definuje pozitiva a negativa pro každou podoblast, s tím, že tuto analýzu doplňuje SWOT analýza. Jednotlivé faktory jsou seřazeny dle důležitosti od nejvíce zásadní aspekt po nejméně zásadní. Po SWOT analýze je uvedeno shrnutí základních problémů města.

4. 1. Analýza oblasti Smart governance

Město Uherský Brod je v oblasti elektronické komunikace, elektronické správě i otázek bezpečnosti velmi aktivní. Vyplývá to z řady poskytovaných služeb obyvatelům, elektronické komunikace i chystanému projektu portál občana (e-portál služeb pro občana) v rámci projektu Transparentní řízení města. Obdobně jsou moderní komunikační prvky využívány v krizové komunikaci a informovanosti obyvatel o nebezpečných situacích, především povodňových krizových situacích. Město v elektronické komunikaci s občany využívá především webový portál města a informační SMS služby.



4. 1. 1. Elektronická správa (komunikace občan – samospráva)

Elektronická správa se objevuje v řadě občanských služeb. Příkladnou formou je oblast rozpočtování (viz kap. Analýza Smart economy) nebo elektronizace dotačního managementu. Hojně využívanou oblastí je on-line registrace (10 registračních míst ve správní agendě MěÚ). Možností elektronické platby za svoz odpadu je formou výzvy k úhradě pomocí QR kódu pro rychlou platbu. Elektronizované je roční hlášení o nakládání s odpady přes webové stránky ISPOP. Chystané je programové a technické vybavení pro evidenci svozu a evidenci odpadních nádob na bázi čárových kódů, podpora GPS za účelem označení a zaměření stanovišť odpadních nádob.

Aplikace Hlášení závad a poruch (<https://www.ub.cz/hlaseni-zavad/>) pro hlášení a sledování řešení závad a poruch zjištěných občany vč. sledování na mapovém podkladě. Definovány jsou 3 stavy poruch a závad (typově přijatá závada, řešená závada, vyřešená závada), systém je reálně využíván (aktuálnost závad, přehledný stav).

Efektivním nástrojem pro komunikaci po ose občan – samospráva je geografický informační systém (GIS). Hlavním způsobem pro přenos prostorových informací je mapový server. Veřejně přístupná část obsahuje tato témata:

- Základní – katastrální mapa, údaje z RUÍAN, podkladová základní mapa či ortofoto mapa, náhled do katastru nemovitostí, apod.
- Životní prostředí – pokrytí celého ORP tematicky podle jednotlivých oblastí: zeleň, voda, ochrana přírody či odpadové hospodářství
- Územní plán – výkres ÚP, lokality s proběhlou změnou ÚP a jednotlivě změny, regulativy územního plánu
- Turistická a informační mapa celého ORP vč. zobrazování a prohlížení rastrových dat
- Pocitová mapa – občanská oblíbenost konkrétních lokalit v šesti kategoriích: klid a bezpečí, příjemné prostředí, kultura a volný čas, dopravní problémy, zanedbané prostředí, nebezpečí
- Volební výsledky – výsledky voleb konaných v ORP vč. změn mezi volebními obdobími

V současné době přechází MěÚ na novou technologii mapového serveru, který kromě jiných výhod přinese i mnohem vyšší uživatelskou přívětivost. Po dokončení celé migrace budou nad rámec současných dat k dispozici další mapové aplikace, včetně např. grafických dat pasportních aplikací (komunikace, zeleň,...).



Vedle zobrazení dat na mapovém serveru je z oblasti GIS využívána i tvorba statických jednoúčelových map.

Formou elektronické komunikace je také komfortně zajišťována možnost nákupu a rezervace vstupenek online v kulturních zařízeních města (Knihovna Františka Kožíka, Kino Máj, Dům kultury).

Zajímavým a přínosným jsou nástavbové elektronické služby na webu města např. podrobná předpověď počasí s přímou lokalizací nebo přesměrování na online portál distributora el. energie E. ON Distribuce.

Aktuální informace o stavu dopravy ve městě jsou řešeny také formou přesměrování na web / mobilní aplikaci ŘSD (www.dopravniinfo.cz) s nutností vždy vyhledávat aktuální situaci pro konkrétní lokalitu.

4. 1. 2. Elektronické komunikace (informování občanů)

V oblasti elektronické komunikace funguje elektronická úřední deska s kompletní bází informací povinně vyžadovaných legislativou (zákon č. 500/2004 Sb.). Informace na elektronické úřední desce jsou rozčleněny na kategorie:

- Celní úřad
- Dražební rok, Dražební vyhláška
- Důležitá oznámení, různé, usnesení, veřejné vyhlášky, výzvy MěÚ
- Krajský úřad
- Nařízení města, obecně závazné vyhlášky
- Pozemkový fond
- Veřejné zakázky, výběrová řízení
- Volby
- Výběrové řízení
- Vyhlášky z FÚ
- Výzva-poskytnutí VFP
- Záměry města

Mezi další prvky elektronické komunikace lze zařadit vyhledávací telefonní seznam MěÚ (telefonní seznam zaměstnanců města s vyhledáváním osob a indikací přítomnosti), kontaktní e-mailový formulář, indikace, odstávkový informační portál, stavu vyhotovení občanských dokladů (pomocí SMS).

4. 1. 3. Oblast sociální práce

V oblasti sociální práce je stěžejním koncepčním dokumentem Aktualizovaný Komunitní plán rozvoje sociální oblasti města z roku 2008 a především poslední aktualizace Komunitního plánu rozvoje sociálních služeb z roku 2015 s platností do roku 2017. Jednou z priorit města je chystaný Střednědobý plán rozvoje sociálních služeb na období 2019–2022, který se zaměří na potřebnost a rozvoj sociálních služeb, případně vznik nových služeb v oblasti potřeb seniorů, rodin s dětmi, zdravotně postižených a osob ohrožených sociálním vyloučením.

V oblasti sociální práce funguje řada programů a institucí, na území města je v sociální oblasti aktivní i řada externích organizací. Zde není zřejmá provázanost mezi jednotlivými organizacemi, sdílení poznatků a zkušeností, apod.

Je zřejmé, že město vnímá trend růstu kategorie seniorů a snaží se pro tuto věkovou kategorii realizovat opatření (program senior bez nehod, senior taxi, investice do bezbariérovosti nemocnice s poliklinikou apod.) a zaměřit se na podporu aktivního života seniorů.

Aktuální programové prohlášení Rady města klade důraz na materiální rozvoj v sociální oblasti, tzn. rekonstrukci domu s pečovatelskou službou v ulici U Žlebu za účelem poskytování sociálního bydlení a přípravu výstavby nového Domova pro seniory a Domova se zvláštním režimem. Město si uvědomuje deficit kapacit pro pobytové sociální služby a také požadavky na další sociální služby (sociální bydlení, dluhové poradenství, pomoc při sociální exkluzi, apod.).

V oblasti sociální prevence mládeže město zavedlo online portál internetové poradny v sociálně-právní problematice mládeže v oblastech, není zřejmé, zda je tento nástroj aktivně používán.

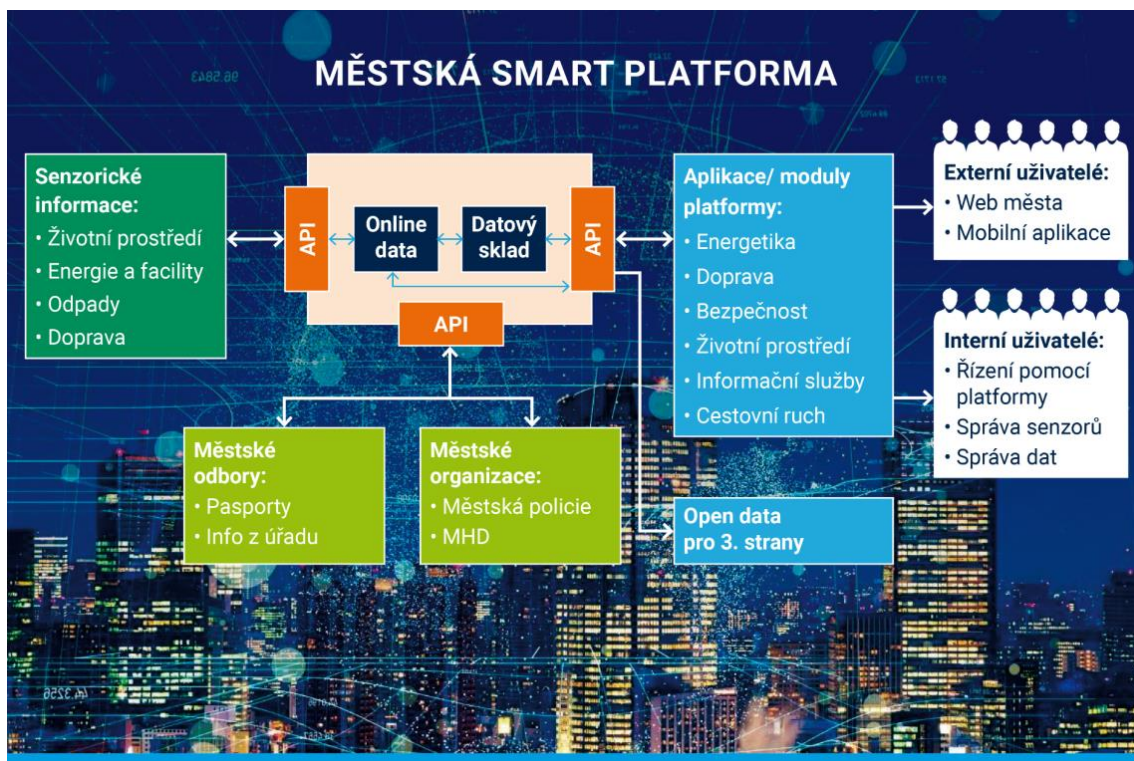
4. 1. 4. Opendata – městská platforma

Městská platforma, tedy jednotné datové prostředí s definovanými datovými výstupy ve formátu OpenData zatím není realizována, nicméně vrstva (záložka) městského rozpočtu je přístupná k širokému využití v přenositelných a otevřených formátech. Pro větší přehlednost ekonomických dat město provozuje tzv. klikací rozpočet (<http://rozpocet.ub.cz/cz/>).

Integrace existujících dat dohromady s tzv. sensorickými daty a big daty je nová příležitost, kterou doba, ve které žijeme, nabízí. Zpracování a vyhodnocení těchto dat poskytuje možnost nalezení zcela nových pohledů na problémy a jejich unikátní řešení. Kombinací dat máme příležitost vytvořit data zcela nová nebo nalézt vztahy mezi oblastmi či problémy, které spolu zdánlivě nesouvisí. Cílem datové platformy je maximálně využít tuto příležitost a poskytnout městu, veřejným organizacím a městským společnostem službu sdílení a zpracování dat. Veřejnosti a soukromým firmám službu poskytnutí dat v otevřeném formátu.

I pro UB má datová platforma význam. Byť na první pohled může vypadat jako náročný projekt. Už ve střednědobém horizontu je to ale lepší řešení než snažit se zcela izolovaně řešit jednotlivé oblasti a následně zjistit, že je potřebná jejich integrace. I tento projekt lze realizovat po fázích, s tím, že se město zaměří na prioritní moduly/oblasti. Kritériem je kombinace přínosu/důležitosti a feasibility, tedy realizovatelnost, z pohledu dostupnosti dat i náročnosti na zdroje.

Obr. 5: Městská smart platforma



Zdroj: ADE, s.r.o.

Obrázek ukazuje ideální stav, kdy existuje velké množství informačních zdrojů, včetně sensorických, ty jsou přehledně zpracovány díky centrální datové platformě a následně využity pro interní uživatele, v podobě open data pro 3. strany a zejména pak v podobě webových portálů a mobilních aplikací (v logické a ucelené struktuře) pro obyvatele a návštěvníky města.



Soupis oblastí /zdrojů/, z kterých by se mohla sbírat data pro následující datovou platformu (popř. jednotnou GIS platformu) jsou v Příloze 1. Níže tabulka je výběrem hlavních datových zdrojů vzhledem k UB, přičemž následně se dá sběr dat rozšiřovat.

Tab. 2: Možné zdroje dat k využití do integrační platformy

Oblast	Zdroj	UB tato data sbírá
Mobilita (parkování)	Sběr dat ze všech parkovacích senzorů (kamery, čidla) v rozsahu minimálně datum, čas, obsazení parkoviště	NE
Mobilita (MHD)	Sběr dat z vozidel MHD – datum, čas, linka, zpoždění, předjetí, u vozidel s počítáním cestujících i počet cestujících	NE
Mobilita (plynulost dopravy)	Senzory dopravní zátěže – datum, čas, počet vozidel, počet cyklistů, průjezdní doprava	NE
Mobilita (chodci)	Inteligentní přechody pro chodce – datum, čas, počet vozidel, počet chodců	NE
Mobilita (MHD)	Inteligentní zastávky - datum, čas, hodnota hluku, teplota okolí	NE
Mobilita (vč. bezpečnosti)	Vjezd a odjezd z historické části města (dohledové kamery)	NE
Životní prostředí (energetika)	Údaje o spotřebě všech energií městských nemovitostí. = rozšířit o data z fakturačních měřidel fotovoltaik a optimalizovat odběrové diagramy na odběrných místech	Ano, ale možno rozšířit
Životní prostředí (zdravotní prostředí v budovách)	Měření osvětlení v jednotlivých učebnách pro návrh optimalizace osvětlení pomocí luxmetrů	NE
Životní prostředí (zdravotní prostředí v budovách)	Měření CO ₂ a dalších veličin jako podklad pro rozhodování o vhodnosti instalace vzduchotechnických rekuperačních jednotek	NE
Životní prostředí	Kvalita vody, vzduchu, stav zeleně apod. Rovněž by se mohla po opatření na „sucho“ data, která ukazují danou změnu, zobrazovat v již existujících GIS mapách města (data se využijí z lokálních map sucha).	NE
Chytří občané	Využití volnočasových aktivit – obsazenost kroužků pro děti / seniory	částečně
Cestovní ruch – ekonomika města	Obsazenost ubytovacích kapacit ve městě (hotelů, penzionů)	částečně
Kultura	Obsazenost kulturních a sportovních akcí, návštěvnost	částečně
Chytrá správa	Počet návštěvnosti webu / FB města	ANO
Chytrá správa	Počet registrovaných v e-portálu služeb pro občana / mobilním rozhlase (v budoucnu)	NE
Ekonomika (sdílená)	Nabídka babysitting, hlídání psů, sdílení soukromých aut, odvozy dětí do školy atd.	NE

Zdroj: ADE, s.r.o.

4. 1. 5. Bezpečnost

V oblasti elektronické komunikace při zajištění bezpečnosti obyvatel je zřejmý kontinuální dlouhodobý přístup informovanosti především při vyhlášení krizových stavů a v souvislosti s povodňovými situacemi.



Základním prvkem varování je plošné rozmístění elektronických sirén na území města a bezdrátový rozhlas umožňující vysílat varovné zprávy také v odlehlé městské části Maršov. Registrovaní obyvatelé jsou navíc informováni pomocí varovných SMS zpráv (oznámení o vyhlášení 2. a 3. stupně povodňové aktivity, varování před únikem škodlivých látek aj.).

Povodňové orgány a orgány krizového řízení využívají varovný systém sestávající ze srážkoměru a samostatných hladinoměřů ve správě jednotlivých obcí.

Město také využívá digitální povodňový plán, který je dostupný na internetové adrese:

<https://www.ub.cz/pages.aspx?rp=5&id=173&expandMenu=21>

Zhodnocení Smart governance města z hlediska konceptu Smart City

Město si uvědomuje přínosy elektronizace služeb ve vztahu zjednodušení a zrychlení komunikace s občany, ale i ve vyšší efektivitě (např. úspora nákladů v rámci údržby dětských hřišť a laviček na základě elektronické pasportizace majetku a sledování reálného stavu). Ve fázi realizace je poměrně rozsáhlý portál občana s řadou formulářů pro další elektronické služby, v plánu je také zpřehlednění webových stránek města, které budou plně kompatibilní pro prohlížení na mobilních zařízeních.

Chybějící jsou snadno přístupné informace o dopravní situaci ve městě. Potenciálně zajímavé by bylo i online přihlašování na sportoviště města (obdobně jako v oblasti kultury), online registrace ve zdravotnických zařízeních, vyšší míra elektronizace služeb spojených s parkováním (platba parkovného, informace o obsazenosti většiny parkovišť, apod.) nebo např. online informace o aktuální čekač době na všech úřadech ve městě (vzorově fungující <https://www.ub.cz/aplikace/on-line-registrace>). Jistě zajímavou službou by bylo propojení hlášení závad na společnost RegioUB, obdobně jako v případě TSUB. Ke zvážení v celkovém pojetí elektronizace správy a komunikace je i nabídka externích služeb (např. drobné služby ve městě vč. využití rezervačních systémů, apod.).

V oblasti rozvoje sociálních služeb je důraz kladen na seniory a sociálně ohrožené skupiny obyvatel. Potenciál je v podpoře aktivního života seniorů a provázanosti mezi jednotlivými organizacemi působícími v sociálních službách.

4. 2. Analýza oblasti Smart people

Město je v uvedených oblastech poměrně aktivním účastníkem s důrazem na koncepční zakotvení, transparentnost a z toho vyplývající priority. Je uplatňován projektový přístup a kvalitativní výzkum mezi obyvatelstvem. Město se snaží klást důraz na komunikaci s obyvatelstvem a reflektovat náměty občanů.



4. 2. 1. Oblast školství

V oblasti školství je ze strany města zřejmá především podpora materiálního zlepšování školství. Základní školy jsou postupně modernizovány v oblasti energetických úspor a bezbariérovosti a také vybavovány interaktivními edukativními pomůckami. Důraz je kladen na modernizaci, rozšíření technologické základny učeben a zvýšení konektivity datového připojení. V rámci projektu KOMPAS je řešena pasportizace zeleně a dále např. koncepce rozvoje a podpory sportu, sportovišť a hřišť ve městě Uherský Brod.

Školství ve správě města je koncepčně řešeno v rámci projektu Místní akční plán vzdělávání ORP Uherský Brod realizovaný v letech 2016–2017. Aktuálně se připravuje navazující projekt Místní akční plán vzdělávání ORP Uherský Brod II. Na území města je také řada školských zařízení zřízených krajem, provázanost se základním školstvím, je vedena přes Krajský akční plán rozvoje vzdělávání.



4. 2. 2. Komunitní rozvoj a komunikace s občany (marketing)

Komunitní rozvoj města je podporován aktivitami města v oblasti dotací pro spolkovou činnost (sport, kultura, apod.), podporu kulturních akcí (viz Analýza Smart living) a především transparentním řízení města s komplexními datovými podklady, které slouží mj. pro komunitní rozvoj (viz Analýza Smart government).

Komunikační strategie města je koncepčním dokumentem z roku 2014, který nastavuje zlepšení komunikace s občany a definuje komunikační plán. Strategie konstatuje poměrně dobře vnímanou komunikaci města vůči obyvatelům. Přímá komunikace města s občany města probíhá prostřednictvím řady nástrojů:

- místní tisk Brodský zpravodaj s informacemi z vedení města
- atraktivní webové stránky www.cojevbrode.cz
- pravidelná aktualizace zpráv z dění městské samosprávy na webu města s např. nově zařazeným online přenosem jednání Zastupitelstva města
- sociální sítě města
- informační centrum města
- hlášení městského rozhlasu
- mailing list, kontaktní formulář „Napište nám“
- SMS služba, která je ale zaměřena pouze na oblast bezpečnosti a krizových situací
- pomocí aplikace [Hlášení závad a poruch \(https://www.ub.cz/hlaseni-zavad/\)](https://www.ub.cz/hlaseni-zavad/), která se zaměřuje na oblast černých skládek, správy zeleně, oprav VO, údržbu dětských hřišť, nefunkčnosti dalších služeb, apod.

Jedná se o silný nástroj, který ale není analyticky využíván.

Komunikační strategie klade důraz na vyvolání zájmu občanů o problémy města a navrhuje zapojení obyvatel formou diskusních platforem:

- zdravé město: veřejná projednání a seznamování se záměry města
- studentské fórum
- veřejné fórum

Ve městě je již dlouhou dobu funkční metropolitní síť MAN-UB, která zajišťuje propojení městských subjektů a rozvoj ICT v organizacích města.

Veřejně dostupné počítače, internetový informační kiosk a 10 WiFi zón vč. dopravního terminálu, jsou zajišťovány soukromými poskytovateli konektivity. On-line jsou měřeny technické parametry sítě, tzn. celkový datový tok mezi veřejně přístupnými místy s připojením k internetu a centrálním serverem nebo kontrola dostupnosti jednotlivých veřejně přístupných míst s připojením k internetu.

Zhodnocení života obyvatel z hlediska konceptu Smart City

Je zřejmé, že město si uvědomuje nutnost aktivní podpory komunitního rozvoje. Vedení města, i přes řadu akcí a možností, spatřuje prostor ve zlepšení komunikace s obyvateli např. potřebnou větší přehledností a atraktivitou webu města.

V oblasti školství chybí koncepční pojetí a provázanost, město podporuje především materiální zlepšování školství vč. IT oblasti. Potenciál je v oblasti vzdělávání v digitalizaci a využívání interaktivních edukativních pomůcek.

Veřejný internet pro obyvatele funguje prostřednictvím soukromých subjektů. Městská internetová síť MAN-UB využívá jednotné infrastruktury pro následnou implementaci jednotlivých aplikačních řešení.

4. 3. Analýza oblasti Smart mobility

Město Uherský Brod si ve všech strategických dokumentech uvědomuje naléhavost problému dopravního zatížení města. Dopravní zatížení města je charakterizováno a popsáno v Generelu dopravy z roku 2015, kde jsou konstatovány největší problémy (mj. bariérový efekt silnice I/50, negativní projevy motorové dopravy (emise, hluk, nehody), nedodržování pravidel parkování, nedořešená organizace dopravy). Problémem, ostatně jako ve většině měst, je také nedostatek parkovacích míst a systém rezidentního parkování (prioritizace). Specifickým dlouhodobým problémem je požadavek na vyšší bezpečnost v dopravě uplatňující se v požadavcích na přestavbu některých křižovatek a železničního přejezdu u Slováckého náměstí, doplnění signalizace křižovatek a regulaci dopravy s využitím telematických prvků. Také v oblasti cyklo dopravy je řada investičních projektů směřujících k výstavbě nových tras nebo propojek stávajících cyklostezek. Investiční priority v oblasti dopravní obslužnosti hromadnou dopravou směřují spíše do rekonstrukcí autobusových zastávek. Město také postupně investuje do opravy vybraných místních komunikací, ulic a chodníků.



Konkrétní investiční opatření v dopravě jsou popsána v programovém prohlášení Rady města, kde se objevuje i řada cílových opatření z hlediska zahrnutí a využití digitálních technologií. Zároveň město chystá nový Plán udržitelné městské mobility (SUMP).

4. 3. 1. Dopravní zatížení města IAD a monitoring

Dopravní zatížení města má rostoucí tendenci. Zřejmou snahou vedení města je přesun problémových míst za hranice města (např. územní rezerva pro „velký“ obchvat silnice I/50 v rámci zpracovávaného nového územního plánu, dále výkupy pozemků pro přeložku silnice II/490 a II/495 tzv. obchvat Těšova a Újezdce, apod.). Záměrem je pasportizace místních komunikací a chodníků. Primárním cílem pasportu komunikací je využití pro plán oprav a rekonstrukcí, nicméně jistě by se informace získané v rámci pasportizace daly využít i pro potenciál a prioritizaci osazení telematických prvků (řízení dopravního zatížení), resp. měření negativních projevů dopravy (emise, částice polévatého prachu, atd.).

Z hlediska podpory alternativních pohonů město pro své služby využívá 2 elektroskútry. Pro veřejnost je přístupné, ale nepropagované dobíjecí místo elektrokol umístěné na dopravním terminálu, přičemž používání elektrokol je v městě vzhledem ke kopcovitému terénu čím dál populárnější. Město neprovozuje vozidla s alternativním pohonem, ve městě zatím není veřejná dobíjecí stanice pro elektromobily.

4. 3. 2. Inteligentní řízení dopravy (IDS)

Ve městě jsou 2 světlené křižovatky a řada menších neřízených křižovatek, které jsou zmiňovány jako nebezpečná místa. V této souvislosti se klíčovou aktivitou jeví snaha o vyšší úroveň bezpečnosti dopravy (viz řada projektů s podporou BESIP, resp. IROP a projekt Bezpečná cesta do škol). V této oblasti se město chystá využívat kamerové systémy a radary, ale chybí telematické prvky využitelné pro regulaci dopravy (preferenční systémy, navigační systémy, systémové snížení rychlosti průjezdu městem). Telematické prvky lze také jistě využít v dalších problémech města, tzn. vhodné regulace dopravní přístupnosti a spojení města s průmyslovými zónami (Česká zbrojovka a zejména Slovácké strojírný).

Správu a údržbu místních a vybraných účelových komunikací na území města má v gesci společnost TSUB, příspěvková organizace. Ve správě je přibližně cca více než 100 km komunikací a 90 km chodníků a také městský informační systém, který je zobrazován v mapovém portálu města vč. pocitové mapy problematických míst v dopravě. Aktuální informace o dopravě je pouze odkazem na web / mobilní aplikaci ŘSD (www.dopravniinfo.cz) s nutností vyhledat aktuální situaci ve městě.



4. 3. 3. Doprava v klidu, parkování

Systém parkování má na starosti organizace zřízená městem, tzn. TSUB, příspěvková organizace. Jedná se o správu 3 domů (U Žlebu, Obchodní, placené parkoviště Střed). Další je správa 3 zón placeného stání (širší centrum města) s platbou odstupňovanou dle důležitosti zóny a barevným rozlišením zóny. Zóna placeného stání na Masarykově náměstí není vybavená závorovým systémem, je bez signalizace obsazenosti. Pasportizace parkovacích ploch a parkovacích míst je chystána v rámci jiného dokumentu v projektu KOMPAS UB.

Platba za parkování je zajišťována 24 parkovacími automaty. Platba je možná zakoupením parkovací karty, kterou vydává MěÚ, zaplacením v parkovacím automatu nebo odesláním SMS zprávy v určeném tvaru. Parkovací automaty nejsou vybaveny platebními terminály. Rezidentní parkování je řešeno s využitím rezidentních nebo provozních parkovacích karet. Žádost o vystavení parkovací karty je na webu města nebo TSUB s nutností podávání na pokladně MěÚ. Investiční prioritou města je modernizace systému rezidenčního parkování s využíváním registračních značek vozů a elektronizace této služby.

Město trápí nedostatek parkovacích míst a plánuje výstavbu nových parkovacích ploch (parkovací dům před CPA Delfín, parkovací domy na sídlišti Pod Vinohrady). Před Městskou nemocnicí bylo vybudováno nové parkoviště se 34 místy, komunikace byla zjednosměrněna a byly položeny chráničky pro budoucí parkovací systém.

Pozornost se věnuje bezpečnosti přechodů, tzn. především jejich vhodnému nasvícení a bezpečnost zvyšujícím stavebním úpravám (ostrůvek v komunikaci), kontinuálně od roku 2013.

4. 3. 4. Dopravní obslužnost veřejnou hromadnou dopravou

Dopravní obslužnost zajišťuje externí smluvní dopravce, společnost ČSAD Uherské Hradiště. Dopravce dosud není zapojen v integrovaném dopravním systému Zlínského kraje, i když se v roce 2019 plánuje plošné rozšíření integrovaného dopravního systému na území celého kraje. Pro příměstskou dopravu se využívají tarifní platby, dopravce umožňuje platbu pomocí svých vydávaných čipových karet.

Město využívá v nedávné době dokončený moderní dopravní terminál s přestupovými vazbami vlak – bus. Terminál je vybaven zobrazováním odjezdu železničních i autobusových spojů i WiFi připojením. Terminál je vybaven boxy pro úschovu kol s jednou kójí s dobíjením pro elektrokola.

Část investičních prostředků směřuje do rekonstrukcí autobusových zastávek (bezbariérovost), prozatím nejsou využívány elektronické informační prvky pro cestující.

4. 3. 5. Pěší a cyklistická doprava

Cyklistická doprava je zajištěna sítí cyklostezek spojujících město s okolními obcemi. Pozitivní je snaha města budovat další (Uherský Brod – Vlčnov), resp. rozšiřování stávajících cyklostezek. Není zřejmé, zda pro cyklisty existuje dedikovaná mobilní aplikace. Využívány jsou prvky městského mobiliáře (stojany na kola, cykloboxy na dopravním terminálu včetně úschovny zavazadel a veřejných WC). Stojany na kola umístěná ve městě neumožňují bezpečné dlouhodobější uložení kol. Město postupně upravuje chodníky a buduje bezbariérové přechody pro chodce. Problematika pěší a cyklistické dopravy je podrobně řešena Generelem dopravy z roku 2015. Generel dopravy by bylo vhodné po 5 letech aktualizovat.

Město dlouhodobě provádí rekonstrukce chodníků a přechodů pro chodce. Mezi zajímavé akce patří rekonstrukce schodiště mezi Svatopluka Čecha a Pod Valy u České Zbrojovky. Projektem Komunikační propojení Slováckého náměstí se sídlištěm Olšava (lávka Vševid a Všudybud) je zabezpečeno bezpečné propojení sídliště Olšava s dalšími částmi města. Současně řeší napojení na stávající cyklistickou stezku Uherský Brod – Nivnice napojující cyklostezky do regionu Slovácka.

Zhodnocení dopravy ve městě z hlediska konceptu Smart City

Město vnímá oblast dopravy jako klíčovou z hlediska zavádění prvků konceptu Smart City. Cílem je zvýšení bezpečnosti, snížení negativních jevů (emise, hluk) a zvýšení komfortu dopravy pro rezidentní obyvatele i návštěvníky.

Městu v zásadě chybí elektronizace služeb spojených s parkováním (platba, informace o obsazenosti většiny parkovišť, apod.), telematika řízení provozu dopravy (dle aktuální dopravní situace, řízení dopravy na spojnici město – průmyslové zóny), aktuální dopravní informace na webu nebo formou mobilní aplikace bez nutnosti složitého vyhledávání. Chybí systém moderního kamerového sledování s vazbou na téma vyšší bezpečnosti ve městě. Technologie sledování obsazenosti a navigační prvky parkování by se jistě měly objevit při výstavbě parkovacích domů. Objevuje se potenciál vyšší informovanosti cestujících v hromadné dopravě (časy dojezdu, zpoždění, dopad na návaznost spojů – i na jiných uzlech než je Dopravní terminál, apod.). V oblasti podpory alternativních pohonů by město mohlo usilovat o vybudování dobíjecí stanice elektromobilů. V oblasti cyklistické dopravy lze zvážit doplnění městského mobiliáře o prvky zvyšující atraktivitu cyklo dopravy včetně elektrokol. Město postupně řeší bezpečnost přechodů pro chodce a jejich bezbariérovost.

4. 4. Analýza oblasti Smart environment

Město Uherský Brod se v otázkách životního prostředí zaměřuje aktuálně především na hospodaření s vodou, optimalizaci odpadové hospodářství a také na udržitelné hospodaření na pozemcích města. V oblasti energetiky byla v minulých letech pozornost zaměřena na modernizaci tepelného hospodaření a energetické úspory na objektech města – došlo k zateplení všech klíčových budov města. Systémový přístup se projevuje v oblasti pasportizace a postupné obnovy veřejného osvětlení. Odpadové hospodářství řeší budoucí stav v souvislosti s legislativně zakotveným ukončením skládkování, které dopadá na uzavření skládky komunálního odpadu Prácheňská. I zde město využívá moderní environmentální technologie zpracování biologicky rozložitelného odpadu.



4. 4. 1. Životní prostředí

Klíčovou aktivitou v oblasti životního prostředí je aktuálně management hospodaření s vodou. Na jedné straně jsou to protipovodňová opatření na řece Olšavě, budování záchytných (retenčních) a vsakovacích nádrží (např. chystaná výstavba vodní nádrže Újezdec). Na straně druhé je to zadržování vody v krajině ale i v zastavěném území na parkovištích včetně zachytávání a akumulace dešťové vody. Otázka zachytávání vody v krajině (budování tůní, mokřadů) nabývá na důležitosti s rostoucím počtem dní výskytu sucha. I z toho důvodu je aktuálně chystaná Strategie adaptace na změnu klimatu. Není zřejmé, zda v této oblasti bude město využívat inteligentní technologie (měření environmentálních parametrů, využívání inteligentně řízených stínících elementů na budovách, rekuperační jednotky, apod.). Město bude využívat tzv. zelených střešních ploch.

Město chystá aktualizaci pasportizace městských stromů a městské zeleně a evidence na centrálním mapovém podkladu. Udržitelnou aktivitou v souladu s konceptem Smart City je jistě eliminace tepelných ostrovů vytvářením travnatých a ozeleněných ploch, budování zelených cest, prvky druhové pestrosti krajiny a deklarovaná výstavba zelených střech a zelených fasád.



4. 4. 2. Energetika

Přístup města je zakotven v energetické koncepci města z roku 2009, nicméně koncepčně energetiku řeší externí odborná firma zajišťující energetický management. Ve městě není zaveden management hospodaření s energiemi dle ČSN EN ISO 50001, nicméně ve městě jsou prováděny pravidelné měsíční odečty médií (el. energie, plyn a voda) na odběrných místech v majetku města. Tyto údaje jsou evidovány a dále se s nimi pracuje.

Město nevyužívá komplexních metod dosahování energetických úspor (např. metodou EPC), ale klade dlouhodobě důraz na dílčí energetické (a s tím spojené nákladové) úspory na budovách v majetku města a využívá k tomu dlouhodobě dotačních příležitostí (zateplování v rámci OPŽP). Předpokládá se, že na tato opatření budou navazovat technologická opatření uvnitř budov (modernizace osvětlení, systémy měření a regulace, výměn kotlů). Pasportizace budov existuje, chybí vazba na energetické audity a z toho vyplývající prioritizace opatření en. úspor. Město sporadicky využívá obnovitelné zdroje energie, tzn. konkrétně fototermické panely k demonstrativnímu ohřevu vody na objektu DDM (Středisko environmentálního vzdělávání Maršov).

Tepelné hospodaření je zajišťováno firmou RegioUB, která na základě licence provozuje systém zásobování teplem vč. využití moderní kombinované výroby elektřiny a tepla a kontinuálně investuje do rozvodů tepla technologií předizolovaného potrubí (snižování ztráty při dodávkách tepelné energie), technologické obnovy výměňkových stanic a kotelen na bázi kondenzačních plynových kotlů (zvyšování účinnosti). Daří se připojovat nové odběratele tepla, odpojování zákazníků (především bytových domů) nenastalo.

4. 4. 3. Správa odpadového hospodářství

Opadové hospodářství se řídí Plánem odpadového hospodářství, kde je klíčovou prioritou ukončení skládkování do roku 2030, které dopadá na město ve formě uzavření skládky komunálního odpadu Prakšická. Legislativou stanovený časový limit se nicméně zřejmě posune. Za provoz odpadového hospodářství odpovídá společnost RUMPOLD UHB, která využívá zajímavé moderní environmentální technologie zpracování biologicky rozložitelného odpadu s využitím kalifornských žížal. V provozu je také ČOV s automatizací sběru dat, město deklaruje podporu výstavbě domácích čističek.

Svoz komunálního odpadu a vývoz odpadkových košů na území města zajišťují externí organizace na základě smlouvy. Provoz 4 sběrných dvorů, deponie stavebních sutí pro městské stavby a úklid černých skládek na pozemcích v majetku města zajišťuje společnost TSUB. Ve správě má také řešení nepořádku, černých skládek, apod., vyplývající z podnětů online webové aplikace Hlášení závad a poruch.

Evidence svozu a evidence odpadních nádob v tuto chvíli není přístupná formou elektronické služby, nicméně záměrem je zefektivnění s využitím čárových kódů a zaměřením GPS souřadnic. Cílovým stavem je úspora nákladů systém svozu odpadu s ohledem na potřeby obyvatel.

4. 4. 4. Veřejné osvětlení

Obnova veřejného osvětlení se řídí nově vydanými Standardy veřejného osvětlení, aktuálně probíhá aktualizace pasportizace veřejného osvětlení. Kontinuálně je investováno do obnovy veřejného osvětlení, bez využití dotačních prostředků. Moderní technologie v oblasti veřejného osvětlení jsou využívány především k dosažení energetických úspor. Konkrétně jde o nahrazení sodíkových výbojkových svítidel za standardizované LED osvětlení, ovládání pomocí inteligentních předřadníků s řídicí linkou (snižování příkonu) a funkcionalitou AstroDIM, tzn. funkcí autonomního řízení stmívání. Správa veřejného osvětlení je umožněna dálkově z centrálního dispečinku na městském serveru pomocí aplikace SW DATMO RVO na cca 1/3 rozváděčů. Nástavbové technologické funkcionality (např. nosič wifi routerů, čidla měření environmentálních podmínek, preferenční dopravní systémy) nejsou realizovány. Město zvažuje architektonicko-urbanistickou světelnou studii a generel veřejného osvětlení s prvky Smart City, tzn. jako nosiče dobíjení elektromobilů a e-parkovacích sloupků.



4. 4. 5. Smart facility

Správa budov v majetku města je rozdělena mezi řadu subjektů, největší portfolio spravuje organizace TSUB, která také spravuje budovy v užívání širokou veřejností. Město investuje do modernizace budov, příkladem jsou rekonstrukce s využitím moderních technologií (např. rekonstrukce chlazení zimního stadionu formou inovace technologie chlazení).

Zhodnocení životního prostředí ve městě z hlediska konceptu Smart City

Pro město je posun v oblasti přístupu k životnímu prostředí poměrně důležitý. V zásadě využívá moderní (nejen technologické) přístupy, ale i využití pasportizace k vyšší efektivitě a cílenějšímu zaměření investic. Zatím není koncepčně řešena oblast výskytu sucha – Místní strategie adaptace na změnu klimatu se paralelně připravuje v rámci projektu KOMPAS UB. Je zřejmá podpora řešení eliminující nežádoucí stav. Chybí vyšší důraz na možnosti energetického managementu při správě budov, stejně jako vyšší míra využívání obnovitelných zdrojů energií v kombinaci s řešením např. zdravého vnitřního prostředí v budovách města. Oblast teplárenství je řešena moderními technologiemi a stabilizována. Veřejné osvětlení prochází obnovou s využíváním efektivního úsporného řízení, potenciálně se nabízí spojit obnovu s realizací dalších nástavbových technologických funkcionalit. Odpadové hospodářství směřuje k efektivnímu nastavení svozu odpadu s využitím technologií.

4. 5. Analýza oblasti Smart living

Město má snahu obyvatelům vytvořit vhodné a atraktivní místo pro život s důrazem na zajištěnost služeb a moderní fungování města. Zároveň je cílem města péče o zatraktivnění pro cestovní ruch a udržitelnost životního prostředí.



4. 5. 1. Oblast rozvoje bydlení a života obyvatel

Klíčovou aktivitou v této oblasti se jeví nový územní plán, jehož základním cílem je mj. zajištění dostatku ploch pro bydlení, občanskou vybavenost a služby.

Oblast rozvoje bydlení zahrnuje postupně naplňovaný program regenerace panelových a nově nepanelových sídlišť. V rámci tohoto programu byly realizovány rozsáhlé kvalitativní výzkumy potřeby obyvatel žijících v dotčených sídlištích, kde se realizuje řada opatření komplexní revitalizace veřejných prostranství (v letech 2007–2014 dosáhly výše 57 mil. Kč s dotací 22 mil. Kč) v oblasti dětských hřišť, sportovního zázemí, zlepšení stavu chodníků, apod. Tento program bude pokračovat. Dlouhodobě je zaveden Program pro poskytování dotací na zasíťování pozemků pro bydlení v rodinných domech v Uherském Brodě. Záměrem města je také příprava pozemků pro novou výstavbu (Jabloňová II) a příprava dalších ploch v souladu s návrhem nového územního plánu.

Dalším systémovým dokumentem je Program regenerace městské památkové zóny 2018–2022. Město si uvědomuje potřebu rozvoje města vč. řešení oblasti parkování v centru (viz Analýza Mobility). Na území městské památkové zóny si město nechalo vypracovat odborný pasport formou karet objektů a vypracování doporučení pro přidělení dotace.

Město se také intenzivně věnuje opravě chodníků a obnově veřejného osvětlení, kde přijalo nedávno standardy veřejného osvětlení. Město má nastavené a aktualizované (09/2019) standardy řešení veřejných prostorů. Městský mobiliář a veřejnou zeleň spravuje firma TSUB, která využívá pasportizace (např. vytvořený pasport údržby dětských hřišť, pasportizace laviček a jejich stavu, apod.) k vyšší efektivitě vynaložených prostředků na údržbu.



Správu bytového a zčásti i nebytového fondu jak pro město, tak i pro bytová družstva a společenství vlastníků jednotek zajišťuje firma RegioUB. Jedná se o správu více než 1 300 bytů a 100 nebytových prostor, z nichž cca 75 % je v osobním, případně družstevním vlastnictví.

Logicky jednou z velkých priorit města je ochrana před povodněmi. Město realizuje postupně řadu protipovodňových opatření dle Povodňového plánu, aktuální dlouhodobou investicí je budování protipovodňových opatření na řece Olšavě ve spolupráci s Povodím Moravy a vybudování vodní nádrže v Újezdci.

4. 5. 2. Kulturní a sportovní zázemí

V oblasti sportovního zázemí je zodpovědnou organizací Centrum pohybových aktivit DELFÍN, které zastřešuje sportovní činnosti a sportoviště. Z některých sportovišť je online kamerami přenášena informace o aktuální obsazenosti, u vybraných aktivit je možná rezervace.

Prioritou i po diskusi s občany je výstavba venkovního koupaliště, kde je aktuálně připravována projektová dokumentace na venkovní bazény. Další investiční aktivitou je budování sportovního areálu při ZŠ Mariánské náměstí a volnočasového areálu – sportoviště v lokalitě pod hvězdárnou.

V oblasti kulturního zázemí je zodpovědnou organizací Dům kultury, který je také správcem online portálu kompletních služeb pro de facto podřízené organizace – hvězdárnu a planetárium, knihovnu, kino, galerii. Na webu je možnost nákupu a rezervace vstupenek online (emailově služba mailTicket) vč. aplikace mobilních komunikací (app BudíCheck). V případě problémů se vstupenkami je užitečným nástrojem POMOCNÍK! Kalendář kulturních akcí je přesměrován na atraktivní webové stránky www.cojevbrode.cz.

Občanské aktivity jsou podporovány prostřednictvím dotační podpory aktivit obyvatel a spolupořádáním veřejných osvětových akcí, kde je dle možností oblast SC také prezentována jako např.

- Den Země
- Den bez aut, Evropský týden mobility
- Kulturní akce s účastí představitelů města

4. 5. 3. Oblast cestovního ruchu a rekreace

Podle aktuálního programového prohlášení Rady města je jednou z velkých priorit zvýšení přitažlivosti města a obecně cestovního ruchu. Aktuálně se proto připravuje Strategie rozvoje cestovního ruchu (zvýšení návštěvnosti města, specifikaci turistických produktů vhodných pro město). Strategie bude v rámci projektu KOMPAS UB dokončena v říjnu 2019.

Zacílením aktivit v cestovním ruchu jsou oblasti zaměřené na:

- Tradiční kulturní zvyky a slavnosti (jarmarky, poutě, fašank, Bílokarpatské slavnosti, apod.).
- „Brána Bílých Karpat“ a s tím spojených aktivit agroturistiky, zážitkové turistiky a seniorského cestování
- Bohatou historii města a s tím spojené propagace (městská památková zóna, připravovaný model středověké podoby města, apod.)

Město vnímá potřebu zesílení propagace na webu města a využití moderních prvků komunikace v tomto odvětví (gamifikace, virtuální realita, geocaching, interaktivní aplikace ke stažení apod.). Již nyní je na webových stránkách měst přístupná virtuální prohlídka města.

Nevyužitým potenciálem se jeví oblast církevní turistiky, ve městě se nachází řada církevních památek (klášter – dominikánské řeholní společenství, římskokatolický kostel Panny Marie Nanebevzaté, poutní místo k Panně Marii, atd.). V této oblasti je aktivní projekt Otevřené brány ve spolupráci se Zlínským krajem.



Potenciálně také chybí integrovaná návštěvnická karta, která by umožňovala návštěvníkům nové služby, zájem o další návštěvy a vytvářela tak příležitosti pro rozvoj podnikatelů v nabízených službách.

Investičním plánem města je také vybudování rekreační trasy podél řeky Olšavy, nové cyklostezky propojující Prakšickou a Vlčnovskou cyklostezku a potenciálně rozhledny nad městem (nyní příprava architektonické studie).

Zhodnocení oblasti života obyvatel, zázemí po rozvoj a cestovního ruchu z hlediska konceptu Smart City

Město má dlouhodobě promyšlený přístup k rozvoji městských lokalit pro rozvoj bydlení stávajícího (kvality), tak výstavby nového bydlení.

Ve správě majetku se objevuje snaha o pasportizaci a nastavení jednotných pravidel správy majetku s využitím elektronických mapových podkladů. Úspěšný je dlouhodobý program regenerace panelových sídlišť, kde jsou stanoveny priority v souladu s očekáváními občanů. Intuitivně a přehledně je nastaven online portál kompletních služeb v kultuře, možná by stálo za promyšlení podobného nástroje i v oblasti sportovních aktivit.

Chybí městská karta (tzn. bezkontaktní paměťová čipová karta sloužící např. k bezhotovostním platbám ve sportovních, rekreačních a kulturních zařízeních a v parkovacích automatech) (nejen) pro návštěvníky, ke zvážení je potenciál rozvoje církevní turistiky. V této souvislosti dává smysl snaha o zavádění moderních prvků komunikace (aplikace, gamifikace, sociální sítě, geocaching, atd.) a vytvoření cizojazyčné aplikace pro návštěvníky ze zahraničí.

4. 6. Analýza oblasti Smart economy

Město Uherský Brod je v oblasti rozpočtování poměrně výrazně otevřeným městem s příkladným zaměřením na sdílení informací s občany.



Tvorba rozpočtu včetně jeho korekcí i jeho vyhodnocení je provedena formou intuitivního a pravidelně aktualizovaného rozklikávacího rozpočtu přístupného na webových stránkách města (<http://rozpocet.ub.cz/>). Rozpočet je zobrazitelný pohledy přes dodavatele, položky, paragrafy a na mapovém podkladu. Investiční část je propojena s mapovým podkladem, takže občané vidí velmi rychle, v jakých místech a do jakých priorit město investuje. Data jsou také přístupná v rámci OpenData k širokému využití v přenositelných a otevřených formátech CSV, XML, JSON, OData a RDF.

Město provozuje i alternativní klikací rozpočet, který je založený na dostupných otevřených datech. Aplikace CityVizor je dostupná zde: <https://cityvizor.cz/ub/>.

V zásadě na podobném principu jsou prezentovány i rozpočty zřizovaných organizací města.

4. 6. 1. Strategické zaměření rozpočtování a hospodaření města

Město má stanovené investiční priority v rámci Programu rozvoje města na období 2015–2021, který je doplněn mnohem reálnějším Programovým prohlášením Rady města na období 2018–2021. Toto prohlášení Rady města je reálně naplňováno (viz např. postupné zadávání veřejných zakázek na prioritní investice), takže občané mohou sledovat reálné naplňování investičních aktivit. Zásadními aktivitami v nejbližším období v oblasti veřejných financí jsou:



- Ještě vyšší transparentnost v oblasti nakládání s veřejnými financemi s avizovaným participativním rozpočtem s možností vkládání občanských projektů
- Úprava a zpřehlednění webových stránek města
- Snížení úvěrového zatížení města

Město pracuje v roce 2019 se schodkovým rozpočtem s tím, že využívá stávající ekonomický růst resp. prokazatelně lepší výběr daňových příjmů k výraznějšímu investování. Charakter investic je především do budov, životního prostředí a dopravních staveb.

Město využívá dotační tituly z operačních programů EU (IROP, OPŽP) a další dotační možnosti (např. Program švýcarsko-české spolupráce) především na zvýšení bezpečnosti, výstavbu dopravního terminálu, snižování energetické náročnosti budov. Jedním z projektů je také set zpracovávaných strategií města pod názvem Koncepce města – paspory – strategie – KOMPAS UB. Město také užívá národních dotačních titulů především Programu regenerace městské památkové rezervace.

Město je také poměrně aktivní ve vztahu k dotační podpoře projektů obyvatel ve vybraných oblastech (sportovní aktivity, kulturní a spolkové aktivity, sociální služby, zasíťování pozemků, obnova hodnotných fasád). Nově se chystá dotační podpora na demolici dlouhodobě neobydlených rodinných domů.

Podávání žádostí i výsledky hodnocení žádostí je poměrně intuitivní, veškerý informační servis je přes webový portál města. Podávání žádostí o dotace probíhá 2 způsoby:

- plně elektronické podání
- žádost o dotaci bez platného kvalifikovaného certifikátu. Vyplnění elektronické žádosti v pdf a administrace na podatelně MěÚ

4. 6. 2. Vztah města k podnikatelským subjektům, spolupráce se start-upy

Město věnuje podnikatelským aktivitám na území měst a spolupráci s podnikatelským sektorem minimální úsilí.

Město zřídilo v roce 2016 Fond rozvoje podnikání, jehož účelem je vytvořit podmínky pro podnikání na území města (např. výkup a scelení pozemků vhodných pro podnikání nebo vytváření doprovodné infrastruktury), v roce 2017 byl použit na výkup pozemků v lokalitě Zelnice ve výši 4 mil. Kč.

Ve městě není technologické zázemí pro začínající podnikatele (např. technologické centrum, apod.), jehož zřizovatelem by bylo město.

4. 6. 3. Sdílená ekonomika

Ve městě nejsou téměř vůbec poskytovány služby sdílené ekonomiky, tzn. např. sdílení aut, bytů, pracovních prostor, pracovníků, hlídání dětí (jsou dětské skupiny) atd.

Zhodnocení ekonomiky města z hlediska konceptu Smart City

Město se snaží klást důraz na transparentnost a přehlednost hospodaření. Ve vztahu k občanům je snaha o maximální otevřenost a využívání moderních technologií vč. budoucích záměrů aktivní participace občanů.

Město efektivně využívá dotačních titulů, potenciálně může využívat širší paletu dotačních nástroj z národních programů (např. NPŽP, EFEKT, apod.), pokud to bude efektivní a v souladu s investičními záměry města.

Město také nabízí obyvatelům možnost spolufinancování občanských projektů ve vybraných oblastech bez výrazně složité administrativy.

Chybí jasnější podpora podnikatelských aktivit, jejich marketingová podpora městem. Chybí také podpora začínajících nebo start-up firem, popř. otevřenost pro zapojení vhodnou formou do fungování města (hackatony, soutěže, inovační vouchery, apod.). Chybí také podpora sdílené ekonomiky v podmínkách města.

4. 7. SWOT analýza

Souhrnná SWOT analýza se v první části zaměřuje na identifikované silné a slabé stránky vnitřního fungování města vyplývající z výše uvedených analýz. V druhé části se zaměřuje na příležitosti a ohrožení vyplývající z vnějších faktorů dopadajících na město.

Využití zdroje jsou především informace čerpané ze strategií, analýz a investičních záměrů města, webových stránek a podkladů poskytnutých městem.

Silné stránky	Slabé stránky
Smart governance <ul style="list-style-type: none"> • Spektrum nabídky elektronického řešení služeb • Rozsáhlost využití geoportálového řešení (GIS) • Využívání datových podkladů pro rozhodování samosprávy • Komplexní datové podklady i pro komunitní rozvoj, nástroje informovanosti v krizových bezpečnostních situacích 	Smart governance <ul style="list-style-type: none"> • Uživatelská (ne)prívětivost webu města • Chybějící aplikace pro mobilní zobrazení • Chybějící vybrané nástroje elektronické správy (platební brána) • Dedikované informace o stavu dopravy • Chybějící online rezervace ve zdravotnictví a sportovištích, apod.)
Smart people <ul style="list-style-type: none"> • Důraz na komunikaci s občany s řadou komunikačních nástrojů • Podpora materiálního rozvoje školství i sociální oblasti • Správné vnímání trendu růstu kategorie seniorů 	Smart people <ul style="list-style-type: none"> • Důraz školství na oblast digitalizace • Chybějící provázanost v sociální oblasti, kde je aktivní i řada externích organizací
Smart mobility <ul style="list-style-type: none"> • Zřejmá snaha o řešení dopravního zatížení města • Postupná modernizace zastávek MHD • Postupná obnova přechodů pro chodce • Využívání pocitové mapy problematických míst v dopravě, moderní dopravní terminál s přestupovými vazbami vlak – bus, rozvoj cykloturistiky • Realizace pasportizace parkovacích míst 	Smart mobility <ul style="list-style-type: none"> • Chybí elektronizace služeb spojených s parkováním včetně monitoringu parkovacích míst • Chybí aktuální dopravní informace • Chybí systém moderního kamerového sledování ve vazbě na bezpečnost • Chybějící podpora alternativních pohonů • Chybí detektory hustoty dopravy
Smart environment <ul style="list-style-type: none"> • Využívání moderních (nejen technolog.) přístupů v oblasti životního prostředí • Využití pasportizace • Moderní a stabilizovaný systém zásobování teplem • Směřování k efektivnímu technologickému nastavení svozu odpadu • Cílená efektivní obnova veřejného osvětlení 	Smart environment <ul style="list-style-type: none"> • Chybí vyšší důraz na možnosti energetického managementu při správě budov • Chybí využívání obnovitelných zdrojů energií v kombinaci s dalším řešením (zdravé vnitřní prostředí v budovách)



<p>Smart living</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promyšlený přístup k rozvoji stávajícího bydlení (růst kvality) i výstavby nového bydlení • Pasportizace a nastavení jednotných pravidel správy majetku s využitím mapových podkladů • Online portál kompletních služeb v kultuře 	<p>Smart living</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chybí městská karta pro (nejen) návštěvníky • Chybějící online portál služeb v oblasti sportu, nevyužitý potenciál církevní turistiky
<p>Smart economy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výrazná otevřenost samosprávy s příkladným zaměřením na sdílení informací s občany • Propojenost investic s mapovým podkladem, poskytnutí dat formátu Open data • Dotační podpora projektů obyvatel vč. nově chystaných programů (fasády, demolice) bez složité administrativy 	<p>Smart economy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chybí jasnější podpora podnikatelských aktivit, vč. marketingové podpory městem • Chybí podpora začínajících firem a otevřenost pro zapojení vhodnou formou do fungování města

Příležitosti	Ohrožení
<p>Smart governance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Připravovaný portál občana s formuláři pro další elektronické služby • Zpřehlednění webových stránek města vč. vytvoření aplikace pro mobilní zobrazení • Doplnění dalších nástrojů elektronické správy, potenciál vyšší efektivity díky pasportizaci majetku (budov) a sledování reálného stavu • Možnost zavedení mobilního rozhlasu 	<p>Smart governance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedostatečná nebo nevhodná komunikace vytvořených nástrojů Smart governance vůči občanům
<p>Smart people</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efekty plynoucí z koncepčního pojetí a provázanosti školství a sociální oblasti i s externími zřizovateli • Pasportizace školních budov a prostranství • Pokračující podpora aktivního života seniorů 	<p>Smart people</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ztráta vnímání přístupu města u mladé generace v důsledku nízkého důrazu na digitalizaci (chybějící edukace, podcenění komunikace) • Deficit kapacit pro pobytové sociální služby a požadavky na další sociální služby
<p>Smart mobility</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozsáhlý potenciál elektronizace služeb spojených s parkováním • Telematika řízení provozu dopravy • Aktuální dopravní informace, systém moderního kamerového sledování s vazbou na bezpečnost • Podpora alternativních pohonů, potenciál vyšší informovanosti cestujících v hromadné dopravě • Připravované návrhy na budování parkovacích objektů včetně parkovacího domu na sídlišti 	<p>Smart mobility</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nárůst kolapsů dopravy a negativních jevů dopravy nerealizací telematických prvků využitelných pro regulaci dopravy • Snížení potenciálu efektivity výstavby parkovacích domů bez prvků indikace obsazenosti a navigace • Absence zapojení do integrovaného dopravního systému vedoucí ke snížení atraktivity veřejné dopravy • Neexistence plánu na budování telematických senzorů chování dopravy
<p>Smart environment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenciál úspor při správě budov • Využívání obnovitelných zdrojů energií v kombinaci s lepším vnitřním prostředím v budovách • Nastavbové technologické funkcionality při obnově veřejného osvětlení, důraz na eliminaci tepelných ostrovů 	<p>Smart environment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rostoucí jev výskytu sucha – není zřejmé, zda v této oblasti bude město využívat inteligentní technologie



Smart living <ul style="list-style-type: none">• Městská karta• Zavádění moderních prvků komunikace (aplikace, ramifikací, sociální sítě, geocaching, atd.• Vytvoření cizojazyčné aplikace pro návštěvníky ze zahraničí, prověření potenciálu církevní turistiky	Smart living <ul style="list-style-type: none">• Nižší atraktivita lokality pro návštěvníky v důsledku nedostatečného využití technologií
Smart economy <ul style="list-style-type: none">• Využívání dotačních nástrojů z národních programů• Vytvoření zázemí pro začínající podnikatele vč. zapojení do reálií života města	Smart economy <ul style="list-style-type: none">• Nižší atraktivita pro (nejen) začínající podnikatele v důsledku chybějící deklarované podpory podnikatelským aktivitám ze strany města

4. 7. 1. Zásadní problémy města

Z analytické části lze vybrat zásadní témata, která jsou pro město problematická. Na tyto „slabé stránky“ je v následující části zaměřeno s vyšším důrazem:

- Nestrukturovaný web města s mnoha informacemi.
- Absence nástroje pro obousměrnou komunikaci města s občanem.
- Absence chytrých řešení v oblasti mobility pro minimalizaci problémů s parkováním, s bezpečností či s příjezdy / odjezdy MHD.
- Absence zavedení systému energetického managementu u všech městských budov.
- Absence využívání alternativních zdrojů energie.
- Absence efektivního sběru dat (integrační platforma) a práce s nimi.



PROJEKTOVÁ ČÁST

NÁVRHOVÁ ČÁST

Návrhová část plynule navazuje na výsledky části analytické. Hlavním cílem této kapitoly je definování cílů Smart City pro město Uherský Brod a jejich propojení se strategickým dokumentem města, konkrétně s Programem rozvoje města Uherský Brod na období 2015–2021. Na cíle v oblasti Smart City navazují opatření, respektive aktivity, které tyto cíle pomohou naplnit.

5. Vize „Smart City UB“

Rozvojová vize města definuje stav, ve kterém by se město mělo v střednědobém až dlouhodobém časovém období nacházet a k němuž by mělo směřovat. Vize je dlouhodobější než časové působení strategického plánu a pomáhá zajistit směry rozvoje města i pro nadcházející období. Níže je uvedena vize města Uherský Brod, která je formulována v souladu se strategií rozvoje města (Zdroj: Program rozvoje města Uherský Brod).

Strategická vize Uherský Brod

Uherský Brod – město Komenského a vstupní brána do Bílých Karpat s udržitelným zlepšováním životní úrovně a atraktivnosti prostředí pro stabilní počet obyvatel a podnikatele; královské město plnící funkci správního, vzdělávacího, turistického, poutního a sportovního spádového centra rozvíjené na základě udržovaných historických a kulturních tradic.

Nyní následuje rozvojová vize, která je transformována pro koncept Smart City v UB:

Uherský Brod vytváří svým občanům zdravé a atraktivní prostředí s moderní a plynulou dopravou. Město je zelené, energeticky efektivní, s fungující sítí sociálních a vzdělávací služeb. To vše s relevantním využíváním moderních technologií.



5. 1. Propojení Metodiky konceptu inteligentních měst s Konceptí Smart City

Vyšší celek	Komponenta	Naplnění v UB
A: Organizační	Politický závazek - vize	<p>Vize rozvoje města SC byla uvedena výše. Pro zachování členění konceptu na 6 chytrých oblastí, jsou zde uvedeny rozvojové SC vize pro všechny oblasti:</p> <p>SG: UB je město s efektivní komunikací občan – úředník s využitím digitálních nástrojů.</p> <p>SM: UB je moderním městem pro život v oblasti mobility. To znamená spojení modernizace infrastruktury města a využití moderních technologií (např. pro revitalizaci chodníků, cyklostezek, ulic, parkovišť, zavádění dopravního monitoringu aj).</p> <p>SE: Město, které využívá alternativní zdroje a optimalizuje spotřebu energie.</p> <p>SL: UB je městem, kde jsou volné byty k pronájmu/koupi a zároveň i možnosti moderního a atraktivního kulturně – sportovního vyžití.</p> <p>SP: Město, které je centrem vzdělanosti s využitím moderních (digitálních) nástrojů.</p> <p>SE: Pomocí sdílené ekonomiky a podpory nových podnikatelů se UB stává ideálním prostředím pro podnikatelskou sféru.</p>
	Organizace a odpovědnost	<p>Hlavní odpovědnost za komplexní zavádění a následnou evaluaci má Rada města, přičemž důležitou roli v této oblasti má poradní orgán Komise pro informatiku a Smart City. Avšak je velmi důležitá spolupráce s vedoucími odborů MěÚ a vedením města.</p>
	Strategie / Akční plán	<p>Tento dokument plní funkci strategicko – akčního plánu. Je důležité upozornit, že se jedná o nadstavbu aktuálního PRM 2015 – 2021, nikoli paralelní dokument. Jako ukázkou propojení lze uvést následující schémata v návrhové části, která integrují cíle / opatření PRM s konceptí SC.</p>
	Spolupráce a dlouhodobí partneři	<p>Spolupráce pro implementaci a následného fungování chytrého řešení je velmi důležitá. Je zapotřebí, aby spolupráce probíhala mezi městem a soukromou sférou, odborníky z akademické půdy, s jinými městy (pro sdílení příkladů dobré praxe). Dále pak spolupráce s krajem a i přes hranice. A nelze opomenout potřebnou spolupráci s občany, kteří mají „zavedené novinky“ využívat.</p>
B: Komunitní	Aktivuje a propojuje	<p>Ano, akční plán SC (po jeho realizaci) bude tuto podmínku naplňovat. Například lze uvést zavedení e-portálu občana, který může obsahovat modul pro sběr nápadů a připomínek.</p>
	Vytváří komunitu a	<p>V rámci koncepce jsou navrženy aktivity, které jsou v podobě motivačních a podpůrných programů pro občany.</p>



	dává prostor k seberozejví.	
	Sdílí (ekonomika sdílení)	V rámci oblasti „Chytrá ekonomika“ je explicitně navržen koncept sdílení (s využitím aplikace), ať již sdílení kanceláří, dopravních prostředků apod.
	Kultivuje veřejný prostor	Tato podmínka není opomenuta ani v analytické, ani v této části dokumentu, kdy se zpracovatelé zaměřují na tvorbu „zeleného města“ s odstraněním brownfieldů a rekonstrukcí sportovního/kulturního zázemí, pro zvýšení kvality „žití“ ve městě (Smart living).
C: Infrastrukturní	Plošné pokrytí	Metodika koncepce (vč. definování zkoumaných chytrých oblastí) je koncipována tak, aby při zavádění inteligentních řešení docházelo k synergickým efektům a k propojenosti napříč oblastem. V tomto ohledu je velmi důležité kvalitní datové propojení a vytvoření integrované platformy. V době psaní koncepce se blízkou budoucností jeví zavádění 5G sítí.
	Víceúčelové řešení	Tato podmínka už je částečně naplněna komponentou výše „plošné pokrytí“. V rámci koncepce nejsou navrhována řešení ad hoc, ale investice popř. technologie, které pokryjí více účelů (systémová synergie).
	Integrované řešení	Fungování moderních technologií je v současnosti postaven na datech. Město UB má již mnoho dat, ale prozatím je optimálně nevyužívají. Rovněž tento koncept ukazuje i na potenciál rozšíření zdrojů dat a vytvoření jedné centrální správy (datové centrum), kde by se dalo s daty vhodně pracovat.
	Otevřené řešení	Otevřená data pro občany – důležitá podmínka pro zvýšení jejich informovanosti a aktivizaci participace na rozvoji města. V současnosti město využívá GIS mapy, ale objem otevřených dat by se v budoucnu pro občany mohl rozšířit.
D: Výsledný	Kvalita života: město digitální, otevřené a kooperativní	V této koncepci je navrženo několik opatření pro zpřehlednění a rozšíření stávajících služeb občanům i v oblasti prostoru pro podnikání.
	Kvalita života: město zdravé a čisté	Positivní environmentální změny ve městě je jeden z hlavních cílů koncepce. Město se má měnit na zelené, s energetickými úsporami, s minimální tvorbou odpadů a s využíváním alternativních zdrojů.
	Kvalita života: město ekonomicky zajímavé	V koncepci je zohledněna oblast zvyšování ekonomického blahobytu (jak pro město, tak i po občana), formou sdílené ekonomiky, podpory lokální ekonomiky či rozvojem cestovního ruchu. Co se týče finančního dopadu na občana, měl by být pozitivní v podobě úspor nákladů a času při např. dopravě, komunikace s veřejnou správou, vzdělávání (e-learning).
	Brand: se skvělou pověstí	Image města je zásadní pro jeho udržitelný rozvoj. V návrhové části jsou uvedena opatření vč. aktivit pro vytvoření kvalitního mediálního obrazu města.

Zdroj: Metodika inteligentních města + ADE, s.r.o.



6. Návrhy projektů (výběr ze zásobníků řešení SC) pro jednotlivé oblasti

V „Programu rozvoje města Uherský Brod na období 2015–2021“ jsou stanoveny tři strategické cíle pro rozvoj města korespondující s jeho vizí:

Strategie rozvoje města Uherský Brod je členěna do:

- Strategický cíl 1: Rozvoj zastavěného území města
- Strategický cíl 2: Komunitní život ve městě
- Strategický cíl 3: Kvalita života

Ke každému strategickému cíli jsou dle souvisejících témat přiřazena opatření, která obsahují několik aktivit.

V následujících tabulkách jsou propojeny strategické cíle města (vč. souvisejících témat) s definovanými cíli Smart City UB. Toto propojení je zásadní pro využití vyššího množství funkcionalit SC řešení napříč oblastmi. Např. Inteligentní dopravní systém může zahrnovat i aplikace pro parkování, naplnění autobusů, ale také pro platbu kartou v MHD či frekvence využívání cyklostezek. Zároveň však ovlivňuje i ekonomiku města, životní prostředí i život ve městě. Toto propojení cílů (a následně i propojení opatření) ukazuje potřebnou komplexitu konceptu inteligentních měst.

K smart cílům jsou následně navržena opatření, která reflektují opatření v Programu rozvoje města UB. Ale jsou transformována pro koncept inteligentních měst, konkrétně pro Smart City UB. Každé opatření je doplněno aktivitami, z nichž je 20 vybráno na základě své relevance a priority pro město. Tento zásobník aktivit se následně využije pro kvalitativní šetření, kde se vybere deset nejlépe hodnocených aktivit. K těmto aktivitám se vytvoří akční plány. Ostatní aktivity jsou rovněž relevantní, ale nebyly nyní vybrány pro jejich zdrojovou náročnost, nebo malou prioritu. Není však vyloučená jejich realizace v pozdějším horizontu.

Uvedený zásobník opatření / aktivit by neměl být konečný, naopak, mělo by se jednat o živý pracovní dokument, který bude doplňován a bude reagovat na měnící se podmínky a potřeby moderní doby. Podmínkou by však mělo zůstat, aby všechny projekty, které budou do zásobníku doplněny, směřovaly k naplnění strategických cílů a vize chytrého města UB s ohledem na propojenost jednotlivých oblastí SC.

Ve schématech jsou uvedena chytrá řešení v oblastech: chytrá správa města, chytré a čisté životní prostředí, chytrá a čistá mobilita, chytrá a úsporná energetika a nezbytné technologické zázemí a datové propojení. V dlouhodobém horizontu může být počet oblastí chytrého města rozšířen o oblasti, jako je chytré řešení pro firmy.

Ve schématech jsou využívány zkratky:

- SG – Smart governance (Chytrá správa)
- SL – Smart living (Chytré bydlení)
- SM – Smart mobility (Chytrá doprava)
- SENV – Smart environment (Chytré životní prostředí)
- SP – Smart people (Chytří lidé)
- SE – Smart economy (Chytrá ekonomika)
- PRM – Program rozvoje města UB (Strategický dokument)

Schéma 1: Definování cílů SC s ohledem na specifické cíle PRM

Strategický cíl 1: Rozvoj zastavěného území města

Řešené téma

T1: Dopravní infrastruktura a komunikace

T2: Stavby a prostranství

Oblast Smart City

SM, SENVI, SE

Specifické cíle

- Modernizovat dopravní infrastrukturu ve městě a stavby navazující na silniční a železniční komunikace.
- Optimalizovat dopravu ve městě, snížit dopravní přetížení centra města a zajistit odpovídající dopravní obslužnost v okrajových částech.
- Rozvíjet příznivé podmínky pro pohyb chodců po městě, dobudovat cyklopruhy a propojit plánované cyklostezky.
- Udržovat nemovitosti ve vlastnictví města v optimálním stavu a zvláštní pozornost při tom věnovat historicky cenným stavbám.
- Provádět potřebné rekonstrukce náměstí a městských veřejných prostranství k zachování nebo znovunabytí jejich veřejné funkce.
- Snižovat energetickou náročnost veřejných budov a škol.

Strategie Smart city města Uherský Brod

Koncepce města – pasporty – strategie – KOMPAS pro Uherský Brod

Cíle Smart City Uherský Brod

- SC2.1. Snížení negativních dopadů dopravy na život ve městě díky moderním technologiím a zvýšení spokojenosti cestujících.
- SC2.2. Zvýšení atraktivity a bezpečnosti města pro cykloturisty.
- SC2.3. Snížení ekologické zátěže plynoucí z dopravy.
- SC2.4. Využívat energeticky úsporná opatření pomocí technologických inovací a energii z obnovitelných zdrojů.
- SC2.5. Příliv nových investorů (finance, know-how, technologie).

Možné indikátory Smart City cílů

- Intenzita dopravy na vybraných místech
- Doba čekání na křižovatce
- Množství vyprodukovaných emisí automobilové dopravy
- Počet parkovacích míst k dispozici
- Počet bezpečných přechodů pro chodce
- Podíl budov k potenciálu vybudování komunitního – poradenského centra
- Podíl budov s nevyužitým potenciálem energetických úspor

Strategický cíl 2: Komunitní život ve městě

Cíle Smart City Uherský Brod

Řešené téma

T1: Sociální
a zdravotní péče
T2: Vzdělání
T3: Veřejná správa

Oblast Smart City

SG, SE, SL, SP

Specifické cíle

- Přizpůsobit zaměření sociálních služeb a kapacity na péči o seniory postupnému stárnutí populace ve městě.
- Zlepšit podmínky pro sociální i ekonomické začleňování specifických skupin obyvatel a rozvinout koncept prostupného bydlení ve městě.
- Zlepšit dostupnost zdravotnické péče pro obyvatele města.
- Doplnit potřebnou infrastrukturu pro školní a předškolní vzdělávání, zejména školní hřiště, specializované učebny základních škol a herní prvky pro mateřské školy.
- Zlepšovat podmínky pro zájmovou a mimoškolní činnost dětí a mládeže.
- Udržet a dále posilovat angažovanost obyvatel při správě města a při naplňování strategických cílů rozvoje města.
- Posilovat u obyvatel města sounáležitost navzájem i s městem samotným a omezit projevy asociálního chování, vandalizmu a poškozování veřejného majetku.
- Samospráva směřující ke zlepšení kvality života obyvatel města.

- SC2.1. Využívání chytrých řešení ve zdravotnictví a sociálních službách.
- SC2.2. Snížení stráveného času občana na úřadě pomocí rozšíření nabídky digitálních služeb.
- SC2.3. Efektivní oboustranná komunikace mezi městem a občanem.
- SC2.4. Vzdělání a spokojení zaměstnanci MěÚ.
- SC2.5. Poskytnutí otevřených dat a informací občanům města.
- SC2.6. Vysoká vzdělanost napříč generací.
- SC2.7. Atraktivní a kvalitní nabídka volnočasových aktivit.
- SC2.8. Růst blahobytu města a spolupráce občanů díky lokální ekonomice.
- SC2.9. Zvýšení start-upů podnikajících v digitálním světě.
- SC2.10. Zvýšení podnikatelské, ekonomické a ICT gramotnosti.
- SC2.11. Efektivní vynakládání financí z rozpočtu.
- SC2.12. Vytvoření příjemného místa k životu pro opuštěná zvířata.

Možné indikátory Smart City cílů

- Množství návštěv na webových stránkách města
- Výše využití nástrojů seniory v chytrém zdravotnictví (např. E-recept, aplikaci SOS apod.)
- Množství registrace do e-portálu služeb občany a jeho aktivní využívání
- Výše obsazenosti kroužků (pro děti /seniory / matky s dětmi)
- Výše založených start-up firem v UB podnikajících na eshopu
- Modernizace škol a školských zařízení
- Zavádění řešení Smart City

Strategický cíl 3: Kvalita života

Řešené téma

T1: Životní prostředí

T2: Volný čas



Oblast Smart
City

SG, SE, SL, SP

Specifické cíle

- Zvyšovat hodnotu a úroveň veřejného prostoru a navazující infrastruktury.
- Omezení negativních vlivů na obyvatelstvo a majetek (povodně, sesuvy, kvalita ovzduší, hluk).
- Zvýšení udržitelnosti krajiny a její přístupnosti pro návštěvníky.
- Zefektivnit třídění komunálního a stavebního odpadu, dořešit koncepci nakládání s odpady před uzavřením skládky.
- Rozvíjet podmínky pro kulturu, sport a volný čas podle potřeb a zájmů obyvatel města i návštěvníků všech věkových kategorií, vč. doplňování chybějící infrastruktury.
- Zlepšit podmínky pro spolkovou činnost v městských zařízeních.
- Posilovat atraktivitu města podporou široké nabídky kulturních, sportovních a společenských akcí.

Cíle Smart City Uherský Brod

- SC3.1. Udržitelný rozvoj s příznivým dopadem na životní prostředí.
- SC3.2. Atraktivní a kvalitní nabídka kulturního a sportovního vyžití.
- SC3.3. Zavádění eCulture.
- SC3.4. Využití potenciálu cestovního ruchu.

Možné indikátory Smart City cílů

- **Návštěvnost kulturních a sportovních akcí**
- **Počet zapojených kulturních aktérů v jednotné platformě se sdílenými informacemi, kalendářem a akcemi**
- **Rozsah využívání alternativních zdrojů energie**
- **Počet střech městských budov s fotovoltaikou (relevantní střechy)**
- **Počet zavedení opatření proti suchu a jejich funkčnost**
- **Návštěvnost nové interaktivní atraktivity pro občany města i pro turisty**



Schéma 2a: Integrace prioritní oblasti (PO) s oblasti Smart City (PO SC)

Prioritní oblast

PO1: Rozvoj zastavěného území města



Opatření

- Investice do komunikací a infrastruktury pro hromadnou i individuální dopravu
- Investice do městských nemovitostí a prostranství



PRIORITNÍ OBLASTI SC UB

POSC1.1. Komplexní chytrá mobilita

POSC1.2. Uherská Brod jako úsporné město

ZÁSOBNÍK OPATŘENÍ SC

POSC1.1.

- POSC1.1.1. Zvýšení plynulosti, snížení znečištění, zvýšení bezpečnosti
- POSC1.1.2. Zvýšení možnosti parkování (bez úkoru na zeleň města)
- POSC1.1.3. Podpora snížení dopravní zátěže
- POSC1.1.4. Zvýšení atraktivity (vyšší využití) veřejné dopravy
- POSC1.1.5. Vybudování bezpečné cyklistické infrastruktury
- POSC1.1.6. Zvýšení efektivity údržby města (správný čas, správné místo)

POSC1.2.

- POSC1.2.1. Efektivní hospodaření s energií, úspora energie - využití obnovitelné energie
- POSC1.2.2. Efektivní a úsporná správa nemovitého majetku města



Schéma 2b: Integrace prioritní oblasti (PO)

s oblasti Smart City (PO SC)

Prioritní oblast

PO 2: Komunitní život ve městě



Opatření

- Rozvoj péče o seniory a sociální služby napomáhající začleňování specifických cílových skupin
- Zlepšit podmínky pro školní a předškolní vzdělávání a pro mimoškolní činnost
- Rozvoj podmínek pro občanský život, bezpečnost a pořádek ve městě



PRIORITNÍ OBLASTI SC UB

POSC2.1. Sociální a zdravotní služby ve městě reflektující moderní dobu

POSC2.2. Digitalizace komunikace a procesů veřejné správy

POSC2.3. Chytří lidé v chytrém městě UB

POSC2.4. UB – chytré město díky využívání chytrých dat

POSC2.5. Chytré podnikání v digitální ekonomice

ZÁSObNÍK OPATŘENÍ SC

POSC2.1.

POSC2.1.1. Poskytování smart služeb pro seniory, matky s dětmi, handicapované.
POSC2.1.2. Aplikace chytrého zdravotnictví

POSC2.2.

POSC2.2.1. Interní elektronizace veřejné správy
POSC2.2.2. Zvýšení efektivity komunikace s občanem pomocí moderních nástrojů
POSC2.2.3. Funkční, rychlejší, dostupnější a levnější poskytování služeb občanům

POSC2.3.

POSC2.3.1. Vzdělávání již od dětství
POSC2.3.2. Tvorba chytré komunity
POSC2.3.3. Chytrý úřad – vzdělávání úředníků
POSC2.3.4. Chytrá „akademická půda“

POSC2.4.

POSC2.4.1. Metropolitní datová síť

POSC2.5.

POSC2.5.1. Vznik nových firem respektující digitální dobu
POSC2.5.2. Zvyšování pracovních možností napříč ekonomikou
POSC2.5.3. Motivační programy pro podporu lokální ekonomiky UB
POSC2.5.4. Rozvoj sdílené ekonomiky



Schéma 2c: Integrace prioritní oblasti (PO)

s oblasti Smart City (PO SC)

Prioritní oblast

PO 3: Kvalita života



Opatření

- Zkvalitňování životního prostředí ve městě
- Zkvalitňování podmínek pro využívání volného času



PRIORITNÍ OBLASTI SC UB

POSC3.1. UB – „environmentální“ město

POSC3.2. UB - bezpečnější město s využitím moderních technologií

POSC3.3. UB – destinace vhodná nejen pro turisty

ZÁSObNÍK OPATŘENÍ SC

POS3.1.

POSC3.1.1. Efektivní nakládání s odpadní vodou, modernizace kanalizace

POSC3.1.2. Zdravé a čisté město s dostatkem veřejné zeleně

POSC3.1.3. Efektivní nakládání s odpady, jejich minimalizace

POSC3.1.4. Efektivní osvětlení s hlediska úspor a dopadů na ŽP

POS3.2.

POSC3.2.1. Optimální krizová komunikace s využitím moderních nástrojů

POSC3.2.2. Kamerové systémy

POS3.3.

POSC3.3.1. Zvyšování atraktivity města interaktivní zábavou

POSC3.3.2. Vytváření image města

POSC3.3.3. Zapojení škol a vzdělávacího systému do kulturního života

POSC3.3.4. Péče o tradice a folklór, péče o památky. Kvalitní sportovní zázemí.

POSC3.3.5. Využívání moderních technologií a inovací pro rozvoj eCulture

7. Popis jednotlivých opatření s ohledem na prioritní oblasti SC

Následuje přehled opatření vč. aktivit. Součástí je i zdůvodnění potřeby opatření. Aktivity jsou vztaženy k prioritní oblasti Smart City. Některé z nich jsou zvýrazněné **červenou barvou** – jedná se o aktivity, které jsou z důvodu krátké doby implementace (max. 2 roky) a relevance (potřeby pro město) zvoleny pro prvotní implementaci ve městě. Z těchto zvýrazněných aktivit je formou dotazníkového šetření vybraná polovina pro jejich bližší specifikaci v akčním plánu (nebo-li v projektové kartě).

Prioritní oblast SC	POSC1.1. Komplexní chytrá mobilita
Podoblast SC	Smart mobility
Opatření SC	POSC1.1.1. Zvýšení plynulosti, snížení znečištění, zvýšení bezpečnosti POSC1.1.2. Zvýšení možnosti parkování (bez úkoru na zeleň města) POSC1.1.3. Podpora snížení dopravní zátěže POSC1.1.4. Zvýšení atraktivity (vyšší využití) veřejné dopravy POSC1.1.5. Vybudování bezpečné cyklistické infrastruktury POSC1.1.6. Zvýšení efektivity údržby města (správný čas, správné místo)
Zdůvodnění / popis opatření	Vybudování inteligentního dopravního systému pomůže udržet plynulost dopravy ve městě. Zavedením čidel měřících hustotu dopravy v jednotlivých průjezdních bodech zajistí data nezbytná pro budoucí plánování dopravy. Pro podporu MHD je vhodné zabezpečit aktivní „preferenci“ vozidel MHD (a IZS). Vytvoření parkovacího systému celého města včetně monitoringu parkovacích míst povede k efektivnímu využívání stávajících parkovacích míst. Pomocí zavedení informačních systémů pro cestující o reálných odjezdech vozidel MHD se může zvýšit atraktivita MHD pro cestující.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Systémy detekce parkování na veřejných parkovištích • Mobilní aplikace pro úhradu parkovného • Rozvoj infrastruktury pro nemotorovou dopravu (např. v podobě bezpečného úložiště pro kola) • Implementovat proměnné dopravní zařízení/značení/proměnné informační tabule, • Vytvořit systém detekce dopravních incidentů a sběr dopravních dat • Rekonstrukce a zvyšování bezpečnosti přechodů pro chodce • Dobíjecí infrastruktura pro rozvoj elektromobility • Rozvoj infrastruktury pro MHD – vybudování inteligentních zastávek • Implementovat systém měření rychlosti či monitorování jízdy na červenou

Prioritní oblast SC	POSC1.2. Uherský Brod jako úsporné město
Podoblast SC	Smart environment
Opatření SC	POSC1.2.1. Efektivní hospodaření s energií, úspora energie - využití obnovitelné energie POSC1.2.2. Efektivní a úsporná správa nemovitého majetku města
Zdůvodnění / popis opatření	Cílem je vyšší důraz na možnosti využití energetického managementu při správě budov. Efektem znalostního energetického managementu je především úspora provozních nákladů, upozornění na nestandardní jevy ve spotřebě odběrných míst, tzv. alerty v případě procházejících revizí, apod. Energetický management lze také doplnit o prvky



	<p>upozorňující na nastalé kritické situace vč. možnosti dálkových uzávěrů (např. prasklé potrubí a související únik vody s možností dálkového uzavření) a vč. informací formou SMS a geolokace pro odpovědné pracovníky. Řešení lze realizovat formou webové aplikace s částí OpenData formátu, kde vedení města a občané vidí úspory a hospodaření města na jednotlivých budovách. Příkladem automatizovaného sběru informací z množství odběrných míst je Energetický portál města Písek, http://portal-pisek.enesa.cz/day.</p> <p>Financování energetického managementu i energetického portálu je možné s využitím národního dotačního programu EFEKT, kde je poskytována dotace ve výši 200 tis. Kč / projekt</p>
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring spotřeby jako součást energetického managementu • Využití městských budov pro samozásobení energií • Zdravé prostředí v budovách

Prioritní oblast SC	POSC2.1. Sociální a zdravotní služby ve městě reflektující moderní dobu
Podoblast SC	Smart governance
Opatření SC	POSC2.1.1. Poskytování smart služeb pro seniory, matky s dětmi, handicapované. POSC2.1.2. Aplikace chytrého zdravotnictví
Zdůvodnění / popis opatření	Dá se říci, že město je sociální k různým cílovým skupinám. Ale vzhledem k trendu stárnutí obyvatel a rozvoji digitální ekonomiky, je zapotřebí zařazovat smart prvky i do sociální či zdravotnické oblasti.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Zavést moderní asistenční službu „Chytrá péče“ (krabička na krk se SOS tlačítkem, popř. hodinky – samostatná detekce nouzového případu) • Vytvořit „online setkávací akce“ pro snížení osamělosti seniorů • Vytvořit kampaň pro vyplnění zdravotního stavu: Senior karta • Digitalizovat zdravotnickou péče (e-recept, e-výsledky)

Prioritní oblast SC	POSC2.2. Digitalizace komunikace a procesů veřejné správy
Podoblast SC	Smart governance
Opatření SC	POSC2.2.1. Interní elektronizace veřejné správy POSC2.2.2. Zvýšení efektivity komunikace s občanem pomocí moderních nástrojů POSC2.2.3. Funkční, rychlejší, dostupnější a levnější poskytování služeb občanům
Zdůvodnění / popis opatření	Město má vnitřní procesy z velké části automatizované. Rovněž nabízí mnoho digitálních služeb, ale je potřeba dlouhodobější plánování a zároveň vhodnou komunikaci a osvětu občanům. Webové stránky města přinášejí tzv. jednostrannou komunikaci města k občanovi. Pro zvýšení efektivity je zapotřebí oboustranná komunikace. Toto zajišťují moderní technologie, konkrétně online platforma, kdy občan získává relevantní informace a následně může se zaměstnancem města UB komunikovat.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Propojit digitální procesy města s příspěvkovými organizacemi • Zavedení služby: Participativní rozpočet • Úprava webu • E-portál služeb pro UB



Prioritní oblast SC	POSC2.3. Chytří lidé v chytrém městě UB
Podoblast SC	Smart people
Opatření SC	POSC2.3.1. Vzdělávání již od dětství POSC2.3.2. Tvorba chytré komunity POSC2.3.3. Chytrý úřad – vzdělávání úředníků POSC2.3.4: Chytrá „akademická půda“
Zdůvodnění / popis opatření	Smart education, nebo-li chytré vzdělávání je nezbytným pilířem pro rozvoj a udržitelnost města. V současnosti se často mluví o změně učebních metod, zvýšení využití interaktivních pomůcek ve výuce, podporování kreativity žáků. Stejně tak by mělo být pojímáno vzdělávání úředníků – chytrě a efektivně. Díky vzdělávání již od dětství (např. edukativní programy knihovny) se tvoří chytrá komunita ve městě.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Chytré vzdělávání pro občany Chytrý obyvatel UB • Inovovat výuku pomocí simulačních her a jiných nástrojů • Rozvoj vzdělávacího systému pro učitele dle strategie DigiCompEdu • Vytvoření e-learningu pro úředníky na míru (s infografickými videi)

Prioritní oblast SC	POSC2.4. UB – chytré město díky využívání chytrých dat
Podoblast SC	Smart governance (Connected City)
Opatření SC	POSC2.4.1. Metropolitní datová síť
Zdůvodnění / popis opatření	Metropolitní síť je ideálním nástrojem pro rozvoj budoucí digitalizace. Z rozvoje metropolitní sítě mohou přitom těžit jak přímo občané, tak se může stát vhodným zdrojem budoucích příjmů pro město.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Pro občany je vhodné podporovat rozvoj bezdrátového 5G pokrytí zejména v místech, kde není nákladově únosné budovat optické sítě – tedy na okrajích města, v rodinných domech apod. • Městská datová (smart) platforma

Prioritní oblast SC	POSC2.5. Chytré podnikání v digitální ekonomice
Podoblast SC	Smart economy
Opatření SC	POSC2.5.1. Vznik nových firem respektující digitální dobu POSC2.5.2. Zvyšování pracovních možností napříč ekonomikou POSC2.5.3. Motivační programy pro podporu lokální ekonomiky UB POSC2.5.4. Rozvoj sdílené ekonomiky
Zdůvodnění / popis opatření	Rozvoj a podpora podnikatelských příležitostí regionálních začínajících firem ve vazbě na perspektivní rozvojové příležitosti je potřebný pro zvýšení ekonomického blahobytu města. Vhodné je podporovat seed a start-up firmy např. v oblasti digitálních technologií, umělé inteligence, biotechnologií, rozvoje internetu věcí, modelování s využitím neuronových sítí, apod. Podpora formou coworkingového centra na bázi sdílených vybavených prostor a infrastruktury nebo městského akcelérátoru. Využití výsledků může být podporováno ve spolupráci s průmyslovými firmami působícími na území města nebo



	<p>na bázi poskytovaných sad dat formátu OpenData z městského prostředí. Financování může využívat prostředků z fondů MPO (inovační vouchery), popř. iniciovat podporu ze stran kraje (dedikovaná dotační podpora na rozvoj podnikání).</p> <p>V rámci rozvoje sdílené ekonomiky je zapotřebí vytvářet sdílené platformy pro zvyšování komunity města. Může se jednat např. o vytvoření / pronájem již hotové aplikace (mohla by být součástí e-portálu služeb), která by fungovala jako portál pro sdílení služeb či statků. Na daném portálu by zaregistrovaný uživatel mohl nabízet/poptávat sdílený babysitting, kanceláře, cestu např. do Brna, či sdílet nářadí pro kutily či zahrádkáře. Město by však bylo administrátorem a kontrolovalo by nevhodný obsah. Aplikace by fungovala pomocí výnosů z reklamy. Jako příklad dobré praxe lze uvést aplikaci Robeeto. Vazba i na prevenci vzniku odpadů tzv. reuse centrum.</p>
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Podpora podnikatelských příležitostí ve stádiu seed a start-up firem • Aplikace „Sdílený Brod“

Prioritní oblast SC	POSC3.1. UB – „environmentální“ město
Podoblast SC	Smart environment
Opatření SC	<p>POSC3.1.1. Efektivní nakládání s odpadní vodou, modernizace kanalizace</p> <p>POSC3.1.2. Zdravé a čisté město s dostatkem veřejné zeleně</p> <p>POSC3.1.3. Efektivní nakládání s odpady, jejich minimalizace</p> <p>POSC3.1.4. Efektivní osvětlení s hlediska úspor a dopadů na ŽP</p>
Zdůvodnění / popis opatření	<p>Dlouhodobá nekonceptnost ze strany státu nutí města a obce postupovat v rámci svých možností a nedochází k propojení městských systémů OH ani informačních systémů. Každé město tak postupuje víceméně individuálně na základě svého Plánu odpadového hospodářství (POH). Aktuálně se jedná o otázku zamezení skládkování biologicky rozložitelného odpadu. V blízké době má být rozšířen generel VO UB o prvky chytrého veřejného osvětlení, tudíž bude řešit i technologie odpovídající standardu Smart City. Jedná se např. o volbu barvy světla a dynamické řízení v oblastech města, kde to bude vyhodnoceno jako vhodné.</p>
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Hospodaření s dešťovou vodou v rámci majetku města • Nastavit jednotnou datovou bázi, v níž budou koncentrována veškerá data z oblasti OH a jednotný komunikační prostředek pro sdílení těchto dat – základ pro informační systém • Vytvořit systém (aplikaci) pro optimalizaci svozu propojenou s možností využití občany pro hlášení problémů s odpady • Rozšíření o interaktivní prvky pasport VO – zahrnout Smart City technologie • Více využívat alternativní zdroje E

Prioritní oblast SC	POSC3.2. UB - bezpečnější město s využitím moderních technologií
Podoblast SC	Smart governance (Safe City)
Opatření SC	<p>POSC3.2.1. Optimální krizová komunikace s využitím moderních nástrojů</p> <p>POSC3.2.2. Kamerové systémy</p>
Zdůvodnění /	<p>Městský kamerový systém je důležitou součástí opatření na zajištění bezpečnosti ve městě. Dále může sloužit jako zdroj užitečných informací pro obyvatele a návštěvníky</p>



popis opatření	města, tam kde jsou kamery umístěny na vhodných zájmových bodech a obraz z nich je veřejně přístupný.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Moderní kamerový systém a radary na vjezdech do města • Moderní komunikační řešení pro městskou policii a další složky

Prioritní oblast SC	POSC3.3. UB – destinace vhodná nejen pro turisty
Podoblast SC	Smart economy
Opatření SC	POSC3.3.1. Zvyšování atraktivity města interaktivní zábavou POSC3.3.2. Vytváření image města POSC3.3.3. Zapojení škol a vzdělávacího systému do kulturního života POSC3.3.4. Péče o tradice a folklór, péče o památky. Kvalitní sportovní zázemí. POSC3.3.5. Využívání moderních technologií a inovací pro rozvoj eCulture
Zdůvodnění / popis opatření	Historické dědictví a tradice jsou stavebním kamenem města, a jako o takový je potřeba pečovat. Je potřeba mít strategický plán, jak tyto tradice a historické dědictví rozvíjet k zachování odkazu pro další generace. Rovněž je důležité nezapomínat na udržování technického stavu památek či kulturních zařízení. Cestovní ruch přináší do měst velký potenciál. Je zapotřebí zatraktivnit město pro turisty, ať již z hlediska památek, akcí, tak i doprovodných služeb.
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření balíčků dle segmentace (cílová skupina, cena, roční období) a vhodně odkomunikovat • Vytvořit interaktivně – zábavnou atraktivitu • Přizpůsobit kulturní akce jak pro místní, tak i pro turisty (např. tradiční řemesla...) • Vytvořit vytvoření kvalitního mediálního obrazu města • Využívání moderních forem propagace (aplikace, sociální sítě, videa atd.)

7. 1. Dotazníkové šetření – hodnocení námětů na Smart City řešení

Aktivity byly nejdříve konzultovány se zástupci města. Následně došlo k vytvoření online dotazníku, který obsahoval zásobník 20 projektů chytrých řešení včetně jejich popisu. Respondenti měli možnost hodnotit jednotlivé aktivity známkou 1-3, přičemž známka 1 znamenala, že realizace daného námětu je velmi žádoucí, oproti tomu hodnocení 3 znamenalo, že v následujících dvou letech není hlavní prioritou dané řešení implementovat. Návržnost dotazníků bylo 35, přičemž respondenti byli především zaměstnanci Městského úřadu UB, vedení města, ředitelé městských organizací, členové Komise pro informatiku a Smart City a členové Výboru pro strategický rozvoj.

Níže je uvedeno vyhodnocení všech dotazníků, tzn. seřazení aktivit projektů dle preference respondentů.

Výsledky dotazníkového šetření (podle pořadí umístění)

1. E-portál služeb pro občana z UB
2. Úpravy webu
3. Rekonstrukce a zvyšování bezpečnosti přechodů pro chodce
4. Mobilní aplikace pro úhradu parkovného
5. Hospodaření s dešťovou vodou v rámci majetku města



6. Chytré vzdělávání pro úředníky MěÚ
7. Systémy detekce parkování na veřejných parkovištích (vč. monitoringu obsazení parkovacích ploch)
8. Rozvoj infrastruktury pro nemotorovou dopravu
9. Monitoring spotřeby jako součást energetického managementu
10. Zdravé prostředí v budovách
11. Moderní komunikační řešení pro městskou policii a další složky
12. Využití městských budov pro samozásobení energií
13. Moderní kamerový systém a radary na vjezdech do města
14. Dobíjecí infrastruktura pro rozvoj elektromobility
15. Městská datová (smart) platforma
16. Podpora podnikatelských příležitostí ve stádiu seed a start-up firem
17. Participativní rozpočet
18. Aplikace „Sdílený Brod“
19. Rozvoj infrastruktury pro MHD – vybudování inteligentních zastávek
20. Chytré vzdělávání pro občany Chytrý obyvatel UB

Detailní vyhodnocení dotazníků – viz Příloha 2

IMPLEMENTAČNÍ ČÁST

Implementační část je závěrečnou částí Koncepce. Navazuje na obě předcházející, na analytickou a návrhovou. Obsahuje projektové karty s chytrým řešením, které by bylo vhodné, s ohledem na cíle města, implementovat v horizontu dvou let.

Řešení jsou strukturovaná v projektových kartách, která se využívají také v akčním plánu města. Jsou lehce modifikována pro vyšší relevantnost. Karty obsahují následující charakteristiky: název projektu, oblast Smart City, zodpovědný útvar MÚ / realizátor, doba realizace projektu (časová náročnost), popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace), zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci), popis cílového stavu, měřitelné výstupy projektu, plánovaný peněžní výnos, plánované benefity pro město, očekávané náklady, podmínky realizace (organizační a technické), možné finanční zdroje a příklady dobré praxe.

8. Smart projekty k implementaci

Název projektu	Rozšíření online služeb pro občany pomocí vytvoření E-portálu		
Oblast Smart City	E-portál služeb pro UB (e-Government)		
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Odbor kanceláře tajemníka – oddělení informatiky	Prioritní oblast	POSC2.2.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	6 – 12 měsíců		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
<p>V současné době město plánuje zavedení tohoto portálu, který by v první fázi pomáhal občanům s vyřizováním životních situací (elektronické formuláře). Rovněž by občané mohli zaplatit městské poplatky, viděli by, kolik městu dluží a termín splatnosti (popelnice, psi apod.). Nyní jsou online služby občanům nabízené prostřednictvím webové stránky města, přičemž se jedná např. o rezervační systém, klikací rozpočet města, nebo možnost „nahlásit závadu“.</p>			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
<p>Doba vyžaduje zvýšení efektivity a oboustrannou komunikaci mezi úředníkem a občanem. E-portál služeb občana je nástroj, který zvýší konformitu občanů pro vyřizování si záležitostí s městem. A nejde „jen“ o elektronické formuláře. Portál může mít mnoho modulů a neustále se rozšiřovat. Může se jednat o možnost zaplatit přes platební bránu volnočasovou aktivitu nabízenou příspěvkovými organizacemi zřízené městem, dále pak o možnost anket a v neposlední řadě možnost propojení s mobilním rozhlasem pro rozesílání notifikací např. o údržbě či uzavření silnic. Na webových stránkách sice občan může zaslat informaci o závadě či rozbitém městském majetku, jsou zde i vidět jednotlivé fáze procesu dané situace (přijato – řešeno – vyřešeno), ale pořád se jedná o jednostrannou komunikaci směrem občan k úředníkovi. Propojení aplikace s e-portálem pro občana by tuto službu zefektivnilo. Další funkce by mohla být v podobě „hlídacího psa“, kdy vás portál v předstihu upozorní, že vám končí platnost občanského či řidičského průkazu.</p> <p>Jak bylo výše zmíněno, součástí této komunikační platformy může být aplikace mobilní rozhlas, která informuje občana o aktuálním dění pomocí různých komunikačních kanálů (SMS zprávy, emaily, hlasové zprávy, zprávy do aplikace). Mobilní rozhlas může mít přidružené další moduly, např. pro dotazování občanů (anketa). Mobilní rozhlas poskytuje občanům informace jak z krizové komunikace (např. povodně), informace z úřadu (uzavírky, odstávky vody) či pozvánky na kulturní či sportovní akce. Výhodou je, že informaci občan obdrží, i když není v daný čas ve městě, aby slyšel městský rozhlas. Nevýhoda může být ve formě technické bariéry pro uživatele (např. seniora).</p>			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
<p>Implementace E-portálu služeb pro občana by zahrnoval tyto moduly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osobní doklady • Komunikace s úřadem: elektronické formuláře vč. zobrazení fází procesu vyřizování. • Platba za poplatky městu: psi, popelnice a další. • Propojení s mobilním rozhlasem: informační služba 			

<ul style="list-style-type: none"> • Podněty občanů: hlášení závad • Ankety a průzkumy • E-shop města: možnost zakoupit si lístky do divadla, do kina, na kroužek • Propojenost i se školním zařízením – v budoucnu (platba stravného, prospěch ve škole, odhlašování z družiny...) 		
Plánovaný peněžní přínos		
<p>Peněžité přínosy je v podobě úspor času úředníků a možnosti vyřízení jednotlivých životních situací online. Zároveň se zprůhlední systém pro občany – dlužníky – kdy se nebudou muset spoléhat pouze na papírové složenky.</p>		
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město		
<p>Benefity pro město jsou jednoznačné – v podobě zvýšení efektivity komunikace mezi úředníkem a občanem. To přináší pozitivní synergický efekt i na ostatní oblasti Smart City, jako je ekonomika či život ve městě.</p>		
Podmínky realizace: organizační		
<p>Zajištění více možných řešení a dodavatelů – není vhodné automaticky využít dodavatele městských systémů.</p>		
Podmínky realizace: technické		
<p>Napojení na ERP systémy města. Je tedy nutné mít například přístupné API či dohodnuté jiné řešení.</p>		
Odhadované provozní náklady		
<p>Provozní náklady jsou marginální, hlavním nákladem je čas úředníků při práci s portálem (pro udržení jeho aktualizace) + správa cloudu (nebude-li to na serveru města)</p>		
Odhadované náklady na projekt	1050	tis. Kč
Náklady na přípravnou fázi	50	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	800 - 1000	tis. Kč
Možné finanční zdroje	<p>Letos (květen 2019) byl vypsán dotační titul pro tvorbu strategií a získání prostředků na vybraná chytrá řešení (vč. portálu občana) - výzva č. 92. Vzhledem k faktu, že by se měla výzva opakovat na jaře 2020, lze jako finanční zdroj využít dotační titul.</p>	
Příklady dobré praxe	<p>V plném rozsahu (viz popis projektu) portál e-služeb pro občana prozatím v ČR není. Vzhledem k omezenému množství dodavatelů je nabídka velmi podobná: platby vůči městu, elektronické formuláře, vyfocení a zaslání informace o poškozeném majetku (lavička apod.). Mezi taková města, co mají zavedený e-portál služeb pro občana, jsou např.: Říčany, Chotěboř, Štramberk, Pelhřimov atd.</p>	

Název projektu				Zlepšení jednosměrné komunikace města k občanům	
Oblast Smart City		Úpravy webu (e-Government)			
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor		Odbor kanceláře tajemníka (vč. oddělení informatiky)	Prioritní oblast	POSC2.2.	
Doba realizace projektu (časová náročnost)		6 měsíců			
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)					
<p>Úprava a zpřehlednění webových stránek je zařazeno mezi rozpočtové priority města. Stávající web obsahuje velké množství informací. Vzhledem k složité struktuře a až k určitému informačnímu přehlcení je ovšem nepřehledný a tedy v důsledku není uživatelsky vyhovující. Web není responzivní, není tedy použitelný na mobilních telefonech.</p> <p>Některé příklady nevyhovujícího řešení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online registrace na webu je, vč. stavu přepáček. Je ale utopena mezi velkým množstvím elektronických služeb. Přitom jistě jen část z nich je šířeji využívána (nutná analýza dat využití). • Co je v Brodě - odkaz je na domovské stránce, ale není zřejmé, že jde o turistické informace. • Obsahově se web překrývá částečně s Co je v Brodě (historie, památky...) • Mnohoúrovňové menu (horní, levé, střední...) - celkově nepřehledné. 					
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)					
<p>Web je jedním z klíčových nástrojů pro informování občanů a pro komunikaci s nimi. Vytvoření přehledného webu výrazně zvýší komfort uživatelů a povede k lepší komunikaci města s občany. Existující služby a informace budou mnohem efektivněji využity.</p>					
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)					
<ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření zcela nového webu. • Nový web bude navržen při zohlednění analýzy návštěvnosti a využití jednotlivých sekcí stávajícího webu (nutné nasazení analytiky). • Web bude odrážet aktuální poznatky z oblasti UX designu (uživatelské zkušenosti). • Web bude responzivní, tedy dobře použitelný na mobilních zařízeních. • Realizace webu bude zohledňovat projekt e-portálu služeb pro občana. Portál a služby na něm obsažené budou dostupné z webu a nebudou se obsahově překrývat. • Web bude zohledňovat existenci dedikovaného portálu pro návštěvníky města, nebude se s ním obsahově překrývat. 					
Plánovaný peněžní přínos					
Nemá přímo měřitelný peněžní přínos					
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město					
Efektivní využití nabízených služeb městem a zlepšení informování občanů.					
Podmínky realizace: organizační					



Vhodná definice požadavků na content management systém – tak aby nevznikla přílišná závislost na dodavateli. Tedy buď využití open source, nebo důsledné smluvní ošetření v případě proprietárního systému		
Podmínky realizace: technické		
Propojení s E-portálem služeb, pokud bude realizován.		
Odhadované provozní náklady		
Náklady jsou v podobě IT provozu webu.		
Odhadované náklady na projekt	600 až 1.100	tis. Kč
Náklady na přípravnou fázi	100	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	500– 1.000	tis. Kč
Možné finanční zdroje	Rozpočet města.	
Příklady dobré praxe	Při realizaci webu je vhodné zohlednit best practices špičkových komerčních subjektů, jejichž weby jsou navrhovány po důkladné analýze a s využitím UX specialistů. Městské weby nyní nedosahují podobných kvalit. Z pohledu přehledné struktury je příkladem web města Říčany, info.ricany.cz	

Název projektu				Bezpečný přechod pro chodce bez světelné signalizace			
Oblast Smart City				Rekonstrukce a zvyšování bezpečnosti přechodů pro chodce			
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor		Obor správní, odbor rozvoje města		Prioritní oblast		POSC1.1.	
Doba realizace projektu (časová náročnost)		Odhadovaná doba vlastní realizace projektu je 6-12 měsíců. Předcházet musí schválení příslušných institucí, zejména PČR. Předpoklad realizace projektu v roce 2020.					
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)							
Město klade důraz na bezpečnost přechodů kontinuálně od roku 2013, tzn. především jejich vhodnému nasvícení a bezpečnost zvyšujícím stavebním úpravám (ostrůvek v komunikaci).							
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)							
Zvýšení bezpečnosti chodců ve stále narůstajícím provozu. Pozornost chodců je rozptylována ve stále větší míře obsluhou chytrých telefonů a klasický přechod pro chodce na tento stav nereflekтуje. Rovněž pozornost řidičů bývá rozptýlena různými podněty ve městě.							
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)							
Přechod pro chodce v místech zvýšeného pohybu chodců reagující na příjíždějící vozidla optickou (blikající světla) a/nebo obrazovou signalizací podle technologie schválené PČR. Místa účelná pro realizaci jsou přechod ulice Pod Valy, Nádražní a přechod ulice Vlčnovská všechny v oblasti lávky pro chodce, kde je zvýšený výskyt chodců. Mezi další místa patří přechody na křižovatce Pod Valy, Předbranská a 26. dubna, přechod Předhradské poblíž obchodní akademie, přechod Pod Dvorkem poblíž vyústění Dolní Valy, přechod na Moravské u OD Kvanto.							
Plánovaný peněžní přínos							
Nepřímo snížením počtu nehod a nebezpečných situací.							
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město							
Snížení počtu rizikových situací na přechodech, zvýšení plynulosti dopravy na přechodech bez osazené světelné signalizace.							
Podmínky realizace: organizační							
Projednání s příslušnými úřady včetně PČR							
Podmínky realizace: technické							
Zabezpečení přivedení napájení, vhodné je uvažovat i o přivedení datové konektivity pro možné budoucí napojení na Inteligentní dopravní systém							
Odhadované provozní náklady							
50 tis Kč ročně							
Odhadované náklady na projekt		8 200 – 11 650				tis. Kč	
Náklady na přípravnou fázi		200				tis. Kč	
Náklady na realizační fázi		800 -11 500				tis. Kč	



Možné finanční zdroje	Zajistit financování z rozpočtu města. Prověřit dotační možnosti: SFDI, IROP, atd. a usilovat o získání podpory.
Příklady dobré praxe	Městská část Praha 5, Bezpečný přechod před školní budovou v Praze 5 má kombinovat více smart technologií s cílem zvýšit bezpečnost a informovanost o aktuální dopravní situaci.

Název projektu			
Název projektu		Městská mobilní aplikace pro organizaci dopravy v klidu	
Oblast Smart City		Mobilní aplikace pro úhradu parkovného	
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Oddělení informatiky, odbor rozvoje města	Prioritní oblast	POSC1.1.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	Odhadovaná doba vlastní realizace projektu je 6-12 měsíců. Předcházet musí schválení příslušných institucí, zejména PČR. Předpoklad realizace projektu v roce 2020.		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
Platba za parkování je zajišťována 24 parkovacími automaty. Platba je možná zakoupením parkovací karty, kterou vydává MěÚ, zaplacením v parkovacím automatu nebo odesláním SMS zprávy v určeném tvaru. Parkovací automaty nejsou vybaveny platebními terminály. Rezidentní parkování je řešeno s využitím rezidentních nebo provozních parkovacích karet.			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
Pomocí mobilní aplikace s notifikací prošlé doby parkování dojde k zefektivnění využívání parkovacích míst. V návaznosti na monitorovací systém obsazení parkovišť a navigací na volná parkovací místa dojde ke snížení dopravní zátěže vozy hledající volné parkovací místo.			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
Zvýšení počtu parkujících vozidel na stávajících místech.			
Plánovaný peněžní přínos			
Zvýšení příjmů z parkovného na stávajících parkovacích místech			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
Zvýšení dodržování pravidel parkování s lepší možností parkování pro řidiče ve městě.			
Podmínky realizace: organizační			
Zajištění výstupu z databází parkovacích systémů a parkovacích automatů			
Podmínky realizace: technické			
Integrace s ostatními plánovanými (realizovanými) aplikacemi města			
Odhadované provozní náklady			
20 tis ročně pro modernizaci a udržování aplikace			
Odhadované náklady na projekt	200 - 400	tis. Kč	
Náklady na přípravnou fázi	50	tis. Kč	
Náklady na realizační fázi	150 -350	tis. Kč	
Možné finanční zdroje	Zajistit financování z rozpočtu města. Prověřit dotační možnosti: SFDI, IROP, atd. a usilovat o získání podpory.		
Příklady dobré praxe	Město Pardubice: Jednotný systém řízení parkování		

Hospodaření s dešťovou vodou v rámci majetku města			
Název projektu	Hospodaření s dešťovou vodou v rámci majetku města		
Oblast Smart City	Životní prostředí – vodní hospodářství		
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Odbor rozvoje města; odbor životního prostředí, správci budov	Prioritní oblast	POSC3.1.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	cca 10 - 24 měsíců v závislosti na velikosti a rozsahu řešení, získání dotační podpory a postupu dle ZZVZ		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
Hrozby spojené se změnou klimatu ve městě souvisí zejména s vlnami horka a rozvojem městského tepelného ostrova, přívalovými srážkami, nedostatečnými zasakováním srážkové vody a bleskovými povodněmi, přívalovými srážkami, nedostatečným zasakováním a vlny veder a sucha.			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
Mezi opatření patří budování zelených zdí (svisle orientovaný element, který je z části nebo zcela tvořen, pokryt nebo osázen vegetací), extenzivních zelených střech (pokryty hydroizolační membránou, pěstebním půdou/substrátem a osázen vegetací), infiltračních ploch (např. zasakovací pásy, vsakovací průlehy nebo dešťové zahrady, které umožňují odvod a zasakování srážkové vody), budování fontán a pitek, přeměna např. parkovacích ploch na plochy s propustným povrchem (umožňují v daném místě odvod a zasakování dešťové vody), udržitelný městský odvodňovací systém (SUDS), který je tvořen souborem prvků (sítě odvodňovacích kanálů ústících do společné sběrné nádrže s cílem retence vody v městské krajině), obnova a zřizování postranních ramen tůní a mokřadů (důležitá role z hlediska akumulace a retence vody), zachytávání a využívání srážkové vody (technologická zálivka, užitková voda v budovách).			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
Měřitelnými výstupy mohou být lokální zlepšení parametrů intenzity sucha, procentní změna míry vsakování srážkové vody, početní nárůst celkových opatření v oblasti hospodaření s dešťovou vodou, apod.			
Plánovaný peněžní přínos			
Úspora provozních nákladů na hospodaření s vodou			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
Environmentální přístup města, regulace teploty a mikroklimatu, retence srážkové vody a regulace odtoku, zvyšování kvality vody, protierozní funkce			
Podmínky realizace: organizační			
Vytvoření projektového týmu, nutnost stanovení a schválení koncepce nakládání s dešťovou vodou, následně priorit a etap. Vybrat pilotní projekt, VŘ na dodavatele akce/ služeb.			
Podmínky realizace: technické			
V souladu s koncepcí projektovat, prověřit sítě, umístění zásaků, retencí, nádrží na dešťovku.			
Odhadované provozní náklady			
Pro příklad lze uvést město Žďár nad Sázavou, kdy odbor správy majetku a odbor životního prostředí již analyzovaly možnosti řešení srážkových vod. Na 14 objektech v majetku města byly vyčísleny stávající náklady na srážkové vody ve výši cca 1,7 mil.Kč ročně. Náklady postupné realizace nakládání se srážkovými			

vodami lze odhadovat ve výši cca 8 mil.Kč, tj. průměrná návratnost cca 4,7 roku – v tom však nejsou ještě započteny úspory vody na zalévání, reálně bude návratnost nižší. Začít lze projekty, kde vychází návratnost lépe (např. menší ZŠ).

Odhadované náklady na projekt	Dle velikosti a rozsahu opatření, řádově stovky tisíc až miliony Kč	tis. Kč
Náklady na přípravnou fázi	Desítky tis. Kč na přípravu opatření a PD	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	Stovky tis. Kč v případě menších projektů (zelené zdi a střechy, infiltrační plochy, zachytávání a využívání srážkové vody), mil. Kč v případě větších projektů (přeměna parkovacích ploch, SUDS, zřizování tůní a mokřadů, apod.)	tis. Kč
Možné finanční zdroje	OPŽP / PO 5.1 Čistota vody; NPŽP Výzva č. 2/2018: zdroje pitné vody (dotace až 3 mil. Kč, 70 - 80 % uznatelných nákladů) a výzva č. 4/2019: vodovody a kanalizace (dotace až 50 mil. Kč, 60% uznatelných nákladů)	
Příklady dobré praxe	Projekty hospodaření se srážkovými vodami na budovách v majetku Zlínského kraje	

Název projektu	Rozvoj dovedností pracovníků MěÚ – chytře a efektivně		
Oblast Smart City	Chytré vzdělávání pro úředníky MěÚ		
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Oddělení právní a personální	Prioritní oblast	POSC2.3.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	3 – 6 měsíců		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
<p>Vzdělávání úředníků se řídí legislativou, jednotný koncept město nemá. O rozvoji vzdělávání úředníků rozhodují individuálně vedoucí zaměstnanci dle aktuálních potřeb. Návrhy na další vzdělávání podávají vedoucí zaměstnanci každoročně v rámci hodnocení zaměstnanců.</p>			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
<p>V současnosti není ucelený koncept pro vzdělávání zaměstnanců. To by se díky chytrému vzdělávání (e-learning), mohlo změnit. V první fázi by byl vytvořen vzdělávací program pro nově příchozí zaměstnance.</p>			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
<p>Jako první krok by se měl vytvořit e-learning pro nově příchozího zaměstnance, který by obsahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povinné akreditované vstupní školení • Konkrétní procesy města Uherský Brod, které by si nový zaměstnanec hledal složitě ve směrnících, nebo by ho vedoucí odboru musel zaškolovat. <ul style="list-style-type: none"> ○ Takto, pomocí infografických videí a kontrolních otázek nový zaměstnanec získá informace o procesu: když žádá o dovolenou, o školení, o služební cestu, o nové papíry do tiskárny. Dále pak proces archivace, proces schvalování u jednotlivých agend a další relevantní předpisy. <p>V rámci distančního školení by zaměstnanec splnil podmínku absolvování akreditovaného vstupního školení pro úředníky.</p> <p>Následně by se tento e-learning rozšiřoval dle jednotného konceptu, který by byl aktualizovaný a uživatelsky přívětivý.</p> <p>Mezi měřitelné výstupy projektu by šlo zahrnout množství zdárně absolvovaných školení – získání akreditací – a naplnění legislativní podmínky v oblasti vzdělávání úředníků. A to vše s ohledem na efektivnější formu vzdělávání, která je i časově méně náročná.</p>			
Plánovaný peněžní přínos			
Úspora času vedoucích pracovníků pro zaškolování nových podřízených.			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
Zvyšování vzdělanosti úředníků pomáhá k rozvoji celého města.			
Podmínky realizace: organizační			
Nutnost realizovat výběrové řízení na dodavatele LMS a vzdělávacích programů dle přesně definovaných parametrů.			
Podmínky realizace: technické			
Odpovídající zázemí z hlediska ICT			



Odhadované provozní náklady		
Velmi nízké, v podstatě nákladem je čas úředníků věnovaný vzdělávání.		
Odhadované náklady na projekt	400 – 500 (dle rozsahu modulů)	tis. Kč
Náklady na přípravnou fázi	350 - 450	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	50	tis. Kč
Možné finanční zdroje	Z rozpočtu města. Popřípadě, pokud se bude opakovat výzva pro rozvoj zaměstnanců (výzva 33), tak by bylo možno využít tento zdroj.	
Příklady dobré praxe	Moravský Krumlov: „E-learning pro zaměstnance MěÚ Moravský Krumlov“, což bylo spolufinancováno EU (OPZ, výzva 33). Vytvářely se čtyři moduly pro zaměstnance: Komunikace úředníka s občanem, správní právo, projektové řízení a environmentální management.	

Sledování obsazenosti parkovacích míst			
Název projektu	Sledování obsazenosti parkovacích míst		
Oblast Smart City	Systémy detekce parkování na veřejných parkovištích (vč., monitoringu obsazení parkovacích ploch)		
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Odbor správní, odbor rozvoje města	Prioritní oblast	POSC1.1.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	Odhadovaná doba vlastní realizace projektu je 18 měsíců. Předcházet musí schválení příslušných institucí, zejména PČR. Předpoklad realizace projektu v roce 2020 - 2021.		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
Tři zóny placeného stání v širším centru města.			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
Pomocí mobilní aplikace s notifikací prošlé doby parkování dojde k zefektivnění využívání parkovacích míst. V návaznosti na monitorovací systém obsazení parkovišť a navigací na volná parkovací místa dojde ke snížení dopravní zátěže vozy hledající volné parkovací místo.			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
Zvýšení počtu parkujících vozidel na stávajících místech. Pro detekci obsazenosti parkovacích míst se používají kamerové systémy. Pro jednotlivá parkovací místa jsou používány parkovací senzory. Výstupy detekce musí být poskytnuty pro dynamické navádění na volná parkovací místa, mobilní aplikaci a zajištění vymáhání dodržování parkovacího režimu. Výstupy ze systému sledování obsazenosti parkovacích míst je možné využít pro Městskou mobilní aplikaci pro organizaci dopravy v klidu, kde bude možné zobrazit počty volných/ obsazených míst v konkrétní parkovací zóně. Pro uzavřené parkovací plochy a domy bude využita vjezdovou a výjezdní kameru (U Žlebu, parkoviště u hřbitova, Dopravní terminál, K+R Pod Valy, podzemní parkoviště Dům kultury, OC Billa, parkoviště u nemocnice). Pro plochy, kde není možné osadit kameru na vjezdu a výjezdu, ale je možné umístit přehledovou kameru, bude monitoring parkovacích míst prováděn přehledovou kamerou (Dům kultury sever a jih, Masarykovo náměstí, zimní stadion, Slovácké náměstí). V jednotlivých ulicích využívaných v ZPS senzory pro každé parkovací místo, při předpokládáme 100 parkovacích senzorů. Na příjezdních místech do města instalovat informační tabule o volných parkovacích místech.			
Plánovaný peněžní přínos			
Zvýšení příjmů z parkovného na stávajících parkovacích místech			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
Zvýšení dodržování pravidel parkování s lepší možností vymáhání pravidel parkování.			
Podmínky realizace: organizační			
Zabezpečení možnosti zařadit do informací o obsazení parkovacích míst i soukromé subjekty			
Podmínky realizace: technické			
Zajištění napájení kamerových míst a datovou komunikaci jednotlivými kamerovými místy a sběrných bodů pro parkovací senzory			
Odhadované provozní náklady			



Náklady jsou tvořeny údržbou, případně aktualizací systému. V řádu několika málo tisíc korun měsíčně.		
Odhadované náklady na projekt	2,6 až 3,1	mil. Kč
Náklady na přípravnou fázi	250	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	závisí na vybraných technologiích 50 tis Kč kamera, 5 až 9 tis čidlo	tis. Kč
Možné finanční zdroje	Zajistit financování z rozpočtu města. Provéřít dotační možnosti: SFDI, IROP, atd. a usilovat o získání podpory.	
Dodavatelé	[REDACTED]	
Příklady dobré praxe	Město Pardubice: Jednotný systém řízení parkování	

Název projektu			
Název projektu		Bezpečné úložiště pro kola	
Oblast Smart City		Rozvoj Infrastruktury pro nemotorovou dopravu	
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Odbor rozvoje města	Prioritní oblast	POSC1.1.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	Odhadovaná doba vlastní realizace projektu je 6-12 měsíců. Předpoklad realizace projektu v roce 2020.		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
Cyklistická doprava je zajištěna sítí cyklostezek spojujících střed města s okrajovými částmi. Město připravuje další cyklostezky (Uherský Brod - Vlčnov) a rozšiřuje stávající.			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
Zvýšení atraktivity cyklodopravy ve městě.			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
Výstavba cykloboxů v místě se zvýšenou potřebou na delší dobu uložení kol u Domu kultury.			
Plánovaný peněžní přínos			
Nepředpokládá se přímý peněžní přínos. Nastavení ceny za úschovu kol musí podpořit využívání zařízení veřejností.			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
Snížení krádeží drahých kol, zvýšení využívání kol pro dopravu ve městě.			
Podmínky realizace: organizační			
Zabezpečení místa na stavbu cykloboxů			
Podmínky realizace: technické			
Přivedení napájení na dobíjení elektrokol			
Odhadované provozní náklady			
Údržba boxů, občas i nutná oprava. Náklady marginální.			
Odhadované náklady na projekt	650 (deset boxů)	tis. Kč	
Náklady na přípravnou fázi	50	tis. Kč	
Náklady na realizační fázi	50 -60 na box podle výbavy	tis. Kč	
Možné finanční zdroje	Zajistit financování z rozpočtu města. Provéřit dotační možnosti: SFDI, IROP, atd. a usilovat o získání podpory.		
Příklady dobré praxe	„Nákup bike boxů – Tábor“ byl realizován za přispění prostředků státního rozpočtu České republiky z programu Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Odkaz: http://www.taborcz.eu/bike-box-bezpecne-ulozene-kolo/d-44617 http://www.bikebox.cz		

Název projektu	Zdravé prostředí v budovách		
Oblast Smart City	Životní prostředí		
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Odbor rozvoje města a Odbor školství, kultury a sportu	Prioritní oblast	POSC1.2.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	cca 6 - 12 měsíců v závislosti na velikosti a rozsahu řešení, výběru varianty centralizovaného / decentralizovaného řešení a postupu dle ZZVZ		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
<p>Dotační tituly podporující energetickou úspornost budov pomohly veřejným budovám s vyšší mírou koncentrace lidí (tzn. především školy, kulturní instituce, kancelářské budovy) zateplit a snížit energetické ztráty. Zároveň se ale budovy téměř vzduchotěsně uzavřely, a pokud se v nich neřešil současně systém VZT, mají dnes zásadní potíže s nedostatečným větráním. Velkým problémem, o kterém se tolik nehovoří, je ovšem i špatná akustika a nedostatečné osvětlení. Přitom celková kvalita vnitřního prostředí v budovách je zcela zásadní, a to zejména z důvodu nároků na soustředěnou práci nebo např. kognitivní procesy učení se.</p>			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
<p>Zvýšení koncentrace CO₂ o každých 100 ppm má za následek zvýšení nemocnosti (především ve školském prostředí). Realizace VZT jednotky s rekuperací a popř. s využitím napájení z FVE vede k nepřekročení hygienických limitů CO₂, ke zdravějšímu prostředí v budovách a zároveň nesnižuje již provedená opatření k vyšší energetické efektivitě na budovách. Obdobně kvalitní osvětlení a akustika (tzn. především využití LED svítidel z hlediska intenzity a teploty osvětlení a s vhodně realizovanými podhledovými odrazy a zavěšenými akustickými prvky) přináší vyšší schopnost koncentrace a lepší uživatelskou pohodu</p>			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
<p>Počet učeben / tříd / kanceláří / veřejných prostor s realizovanými úpravami; V případě realizace větrání / chlazení lze měřit koncentraci CO₂ před / po realizaci opatření; V případě osvětlení lze měřit intenzitu, teplotu a en. úspory před / po realizaci opatření; V případě akustiky lze měřit dobu dozvuku před / po realizaci opatření</p>			
Plánovaný peněžní přínos			
<p>V případě využití FVE a výměny osvětlení je úspora ve snížení nákladů na el. energii (cca 20%)</p>			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
<p>Objektivně příjemné vnitřní prostředí budov, zdravé prostředí pro děti a učitele, plnění hygienických norem a standardů, vyšší kvalita pracovních procesů</p>			
Podmínky realizace: organizační			
<p>Realizace na 3 vybraných školách (ZŠ Výsluní, ZŠ a MŠ Havřice, ZŠ a MŠ Újezdec) v rozsahu FVE cca 100 kWp, centrální VZT jednotky rekuperačního větrání, osvětlení a akustika ve vybraných učebnách (cca 20 učeben)</p>			
Podmínky realizace: technické			
<p>Měření kvality vnitřního prostředí, posouzení v rámci studie proveditelnosti centrálního / decentralního řešení VZT / energetický posudek; zpracování žádosti v rámci OPŽP vč. povinných příloh s využitím studie proveditelnosti; VŘ na dodavatele, realizace, měření dosažení návrhových parametrů Rizika: udržitelnost projektů, uchycení a montáž VZT rekuperačních jednotek / FVE</p>			

Odhadované provozní náklady		
Vyšší nákladové zatížení je při přípravné a realizační fázi. Provozní náklady jsou ve formě údržby systému a případně jeho oprav.		
Odhadované náklady na projekt	Dle velikosti, rozsahu a způsobu řešení (centralizované / decentralizované), řádově stovky tis. Kč / objekt	tis. Kč
Náklady na přípravnou fázi	Měření kvality vnitřního prostředí, metodika a odborná podpora zdarma v rámci projektu Zdravá škola (https://www.zdravaskola.cz/)	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	Dle rozsahu projektu: VZT s rekuperací od 57 tis. Kč / učebna; napájení s využitím FVE a dotací 8,5 tis. Kč / kWp; osvětlení od 12 tis. Kč / učebna; akustické podhledy 220 Kč / m ² ; ceny zahrnují využití dotačních příležitostí s maximální výší dotace	tis. Kč
Možné finanční zdroje	OPŽP dotace až ve výši 70 % uznatelných nákladů na FVE, VZT a to i v projektech již dříve realizovaných z OPŽP (zateplení); OPŽP dotace až ve výši 60% uznatelných nákladů na vnější stínění, akustiku a osvětlení	
Příklady dobré praxe	ZŠ M. Alše, Suchdol Praha; ZŠ Komenského, Slavkov u Brna; Manuál dostupný na http://www.czgbc.org/Download/Manual_komplexni_pripravy_projektu_verejnych_budov.pdf	

Vyžití městských budov pro samozásobení energií			
Název projektu	Využití městských budov pro samozásobení energií		
Oblast Smart City	Životní prostředí		
Zodpovědný útvar MÚ / realizátor	Odbor rozvoje města; správci budov, RegioUB a TSUB	Prioritní oblast	POSC1.2.
Doba realizace projektu (časová náročnost)	cca 4 - 6 měsíců v závislosti na velikosti a rozsahu řešení, získání dotační podpory a postupu dle ZZVZ		
Popis stávajícího stavu (charakteristika stávající situace)			
Objekty nevyužívají potenciál střech nebo prostor vhodných k zástavbě a využití OZE (fotovoltaické a fototermické elektrárny (FVE), větrné elektrárny, tepelná čerpadla, komunitní projekty, využití odpadního tepla, využití odpadu jako zdroje paliva), potenciál definuje krajská Územní energetická koncepce; technicko-ekonomické parametry realizace samozásobení se v čase výrazně zlepšují a dávají smysl koncepční realizace nebo podpoře komunitních projektů.			
Zdůvodnění projektu (důvody pro realizaci)			
Využití systémů zásobování energií vede k pokrytí větší části spotřeby objektu, ve spojení s bateriovým systémem zabezpečení funkcí při výpadku elektřiny po dobu desítek hodin. Řešení také přináší významnou úsporu nákladů na el. energii vč. výnosů v podobě výkupů přetoků (optimálně v rámci více budov); v kombinaci s dalšími technologiemi (např. tepelné čerpadlo) lze realizovat na objektech i systém soběstačného vytápění a přípravu teplé vody; další variantou může být podpora komunitních projektů využití OZE a samozásobení budov formou finančního nástroje, který může poskytovat město a tím dát možnost občanům aktivně se zapojit do vytváření decentrální energetiky ve městě.			
Popis cílového stavu (měřitelné výstupy projektu)			
Měřitelné výstupy mohou být v úspoře el. energie (MWh), úspoře nákladů (Kč), úspoře CO ₂ . Návrh investice pohybuje okolo deseti let, životnost fotovoltaických panelů je až 30 let. V případě realizace projektu samozásobení lze vyčíslit škody v případě výpadku napájení a posuzovat jako investici do kritické infrastruktury.			
Plánovaný peněžní přínos			
Návrh investice pohybuje okolo deseti let, poté se u modelového příkladu (viz níže) pohybuje příjem cca 25 tis. Kč / rok)			
Plánovaný nepeněžní přínos - benefity pro město			
Environmentální přístup města, efektivní využití budov, podpora komunitních projektů			
Podmínky realizace: organizační			
Realizace na vybraných budovách v majetku města - 3 ZŠ v rámci opatření Zdravé prostředí v budovách, budova zimního stadionu, sportovní haly, popř. budova Městské nemocnice s poliklinikou; odhadovaný instalovaný výkon 150 – 200 kWp, úspora energie 15 – 20% ročního objemu spotřeby na objektech.			
Podmínky realizace: technické			
Vhodnost střech (statika, náklon, osvit, atd.), energetický posudek, popř. studie proveditelnosti; zpracování žádosti v rámci OPŽP vč. povinných příloh s využitím en. posudku / studie proveditelnosti; VŘ na dodavatele, realizace, připojení výroby do DS Rizika: vhodnost střech, optimalizace provozu v letních měsících (ZŠ)			
Odhadované provozní náklady			

V řádech nižších tisíc Kč/ měsíc		
Odhadované náklady na projekt	Dle velikosti, rozsahu a způsobu řešení, řádově stovky tis. Kč / objekt	tis. Kč
Náklady na přípravnou fázi	Určení potenciálu samozásobení a odborná podpora formou energetické studie zdarma, náklady na PD v řádech desítek tis. Kč (uznatelný náklad pro získání dotace)	tis. Kč
Náklady na realizační fázi	Dle rozsahu projektu: modelový příklad FVE na budově o výkonu 8,4 kWp s roční výrobou cca 8 MWh cca 210 tis. Kč, celý systém samozásobení s využitím bateriové akumulace (kapacita cca 19 kWh) cca 600 tis. Kč; náklady lze pokrýt z dotací (cca 220 tis. Kč) a zvýhodněného úvěru (cca 380 tis. Kč) se splatností 10 let; následně čistý ekonomický výnos po dobu životnosti systému	tis. Kč
Možné finanční zdroje	OPŽP dotace až ve výši 55% uznatelných nákladů na FVE; zvýhodněný úvěr SFŽP se zaručenou úrokovou sazbou 0,45%; v budoucnu podpora komunitních energetických projektů formou finančních nástrojů (zvýhodněných úvěrů se zaručenou úrokovou sazbou, garancemi, apod.)	
Příklady dobré praxe	město Litoměřice	

9. Závěr

Dokument Strategie Smart City města Uherský Brod vychází z podrobně zpracované a konkretizované analytické části a identifikovaných příležitostí / ohrožení vyplývající ze SWOT analýzy.

V projektové části je navrženo 20 aktivit, z kterých je deset vybráno pro vytvoření projektových karet. Jednotlivá projektová opatření reflektují nejen konkrétní kroky k dosažení cíle, ale také indikují náklady a ukazují nejlepší praxi obdobných řešení ve městech ČR. Cílem tohoto akčního plánu je vystihnout skutečně realizovatelné projekty ve stanoveném časovém období a za přiměřených nákladů, popř. s využitím dotačních příležitostí, a to i s přihlédnutím na chystaný rámec dalšího dotačního období (viz Příloha 3).

Samozřejmě projektové záměry s sebou přinášejí rizika, která je nutná postihnout projektovým přístupem, stejně jako nastavení měřitelných výstupů. Jednou z klíčových součástí implementace je vytvoření projektového týmu, který synchronizuje projektové záměry v jejich prioritizaci a zároveň vytváří efektivní tlak ke schvalování v rámci organizační struktury města, resp. městských organizací.

Dle našeho názoru, tak jak jsme měli možnost poznat řízení města Uherský Brod, přístup k investicím a jejich prioritizaci, máme za to, že město má všechny předpoklady realizace řady opatření konceptu Smart City, dokonce řada uskutečněných projektů již koncept reálně naplňuje.

Za společnost Akademie digitální ekonomiky, s.r.o. bychom městu rádi popřáli úspěšné pokračování v naplňování strategie, a především spokojené občany, kteří ocení realizaci a přínos navrhovaných opatření v jejich každodenním běžném životě. To je, v konečném důsledku, naplněním správnosti konceptu Smart City.

10. Použité zdroje

BÁRTA D., BÁRTA J., SIROTEK J., STRÝC I., *Metodika Konceptu inteligentních měst*, MMR, III. 2015, cit. 20.8.2019, dostupné na: https://www.mmr.cz/getmedia/b6b19c98-5b08-48bd-bb99-756194f6531d/TB930MMR001_Metodika-konceptu-Inteligentnich-mest-2015.pdf

EUROPEAN COMMISSION, *Smart cities: Cities using technological solutions to improve the management and efficiency of the urban environment.*, cit. 20.8.2019, dostupné na: https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en

EUROPEAN COMMISSION, *The European Strategic Energy Technology Plan (SET Plan)*, VII. 2014, aktualizace VII. 2019, cit. 20.8.2019, dostupné na: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/technology-and-innovation/strategic-energy-technology-plan>

GREGA L., MIŠKOLCI S., ZDRÁHAL I., PASTVOVÁ D., *Analýza aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu smart city a smart region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření*, Mendelova univerzita Brno, X. 2018, cit. 20.8.2019, dostupné na: <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverecna-zprava-Smart-City-a-Smart-Region.pdf>

SLAVÍK J., *SMART CITY V PRAXI*, Profi Press s.r.o., Praha, 2017

Strategické dokumenty města (výběr):

Program rozvoje města Uherský Brod na období 2015 -2021, 2015, dostupné na: https://www.ub.cz/Public/docs/Odbory/ORM/Rozvoj_mesta_UB/navrhova_cast_PRM_UB.pdf

Střednědobý výhled rozpočtu Města Uherský Brod pro období 2019 - 2023, aktualizace duben 2019, dostupné na: https://www.ub.cz/Public/docs/rozpocet/2019/SVR_2019-01.pdf

Plán odpadového hospodářství města Uherský Brod, 2011, dostupné na: <https://www.ub.cz/public/docs/strategicke-dokumenty/plan-odpadoveho-hospodarstvi.pdf>

Komunitní plán rozvoje sociálních služeb v Uherském Brodě, 2017, dostupné na: <https://www.ub.cz/public/docs/strategicke-dokumenty/komunitni-plan-mesta-UB-2017.pdf>

GENEREL DOPRAVY města UHERSKÝ BROD, 2015, dostupné na: <https://www.ub.cz/public/docs/strategicke-dokumenty/generel-dopravy.pdf>

11. Přílohy

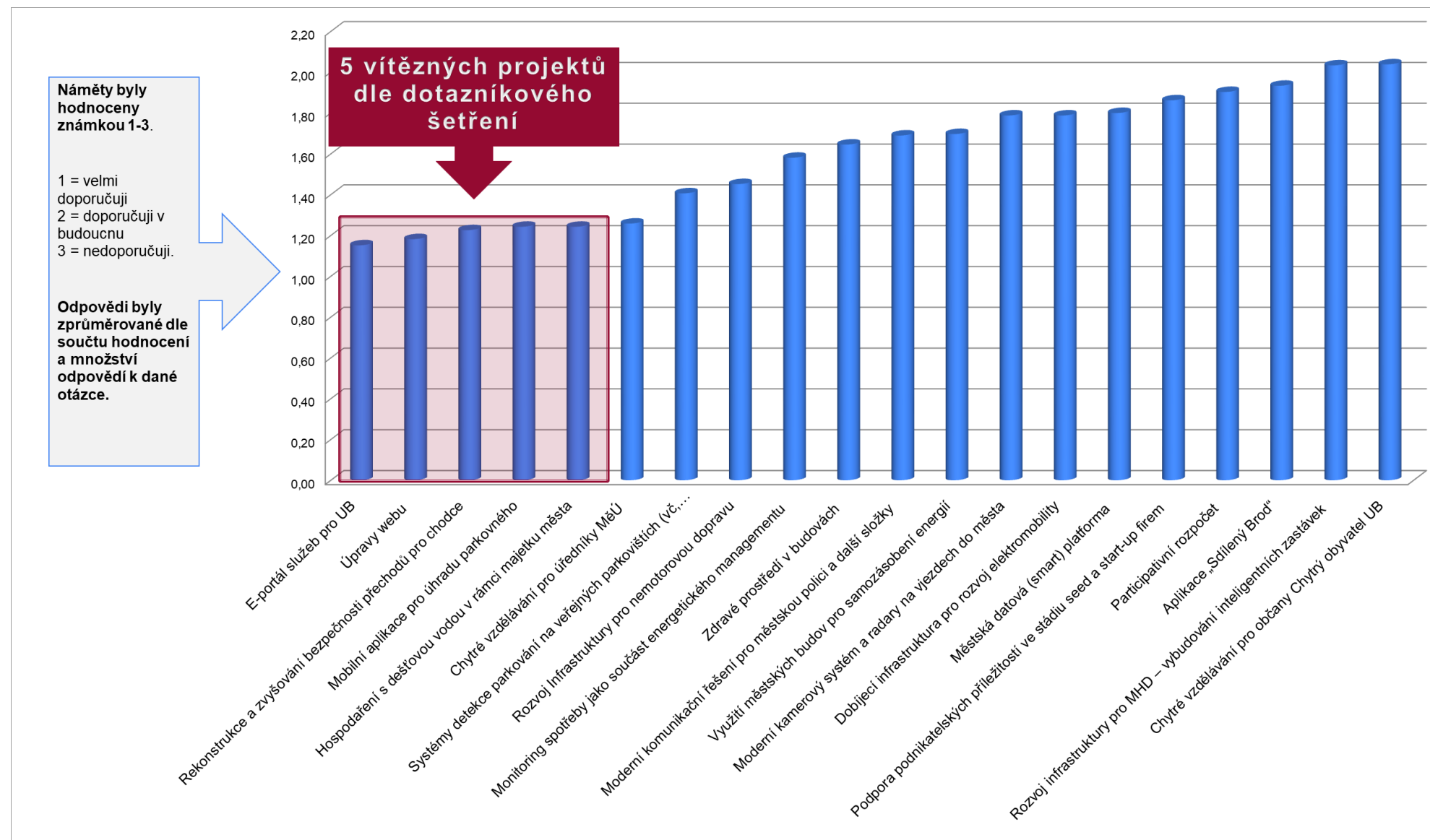
11.1. Příloha 1: Datová smart platforma (DSP) by minimálně měla umět zpracovávat data z následujících okruhů:

- Mobilita (doprava)
 - Sledování úrovně dopravy ve městě, dopravní kongesce, počítání dojezdových časů, sčítání a klasifikace dopravního proudu,
 - sledování řadičů světelné signalizace, řízení a správa světelných křižovatek a tvorba dopravních scénářů,
 - sledování vozidel městské hromadné dopravy, vizualizace zpoždění oproti jízdním řádům, zobrazení dopravní sítě, informace z chytrých zastávek,
 - plánované uzavírky komunikací z důvodů oprav, evidence dopravních uzavírek a objízdných tras, evidence dopravních nehod,
 - pohyb sypačů a shrnovačů sněhu v zimním období,
 - volná místa na parkovištích, informace o závorových parkovištích, informace o parkování na ulici, ekonomický a provozní pohled na parkování ve městě,
 - připojení a ovládání proměnných dopravních značek, řízení správy obsahu, ovládání prostřednictvím chytrých scénářů.
- Energie (hospodaření s energií, chytré sítě)
 - Spotřeba energií v budovách města, náklady za energie,
- Veřejná správa (a služby pro občany)
 - Informace o kulturních akcích pořádaných ve Žďáře nad Sázavou,
 - zobrazení vybraných bodů zájmu pro turisty včetně detailních informací (informace o kulturních akcích, o památkách a eventech).
- Potenciál pro další rozvoj a doplňky výše neuvedené

Pro ukázkou jsou níže uvedeny příklady okruhů, které budou implementovány do platformy v rámci dalších období (nevztahují se však do kalkulace této zakázky):

- Řízení veřejného osvětlení a možnost jeho dalšího rozvoje,
- vytíženost nabíjecích stanic ekol a emobilů ve městě,
- produkce odpadu a jeho odvoz,
- měření meteorologické situace ve městě, měření imisí a kvality ovzduší, vyčíslování trendů, varování pro občany,
- vytíženost jednotlivých odborů MěÚ, sledování chodu úřadů, detaily jednotlivých agend, statistiky, odbavování občanů,
- návštěvnost a vytíženost sportovních zařízení a kurzů,
- otvírací doby u lékařů včetně náhlých změn,
- telematika: provoz světelných křižovatek, průjezdy aut jednotlivými ulicemi a průjezdy cyklistů na cyklostezkách,
- bezpečnost a prevence kriminality: sledování zařízení pro dopravní přestupky, evidence dopravních přestupků.

11. 2. Příloha 2: Detailní výsledky dotazníkového šetření



11. 3. Příloha 3: Nové programy a navrhované oblasti podpory v programovém období 2021–2027 z hlediska koncepce Smart City

Dotační politika EU se po roce 2020 bude měnit. Priority ČR vycházející z potřeb na národní a regionální úrovni budou v souladu s návrh pěti cílů EK. Pro ČR bude na období 2021–2027 k dispozici 20 mld. EUR (ca 512 mld. Kč). Strategické priority a zacílení:

- **Nízkouhlíková ekonomika a odpovědnost k životnímu prostředí** → zlepšení kvality životního prostředí, zavedení nízkouhlíkové ekonomiky a adaptace na změnu klimatu
- **Rozvoj založený na výzkumu, inovacích a uplatnění nových technologií** → výzkumný a inovační systém zvyšující konkurenceschopnost společnosti v kontextu technologické změny
- **Vzdělaná a sociálně soudržná společnost** → konkurenceschopná a soudržná společnost
- **Dostupnost a mobilita** → Efektivní, dostupná a k životnímu prostředí šetrná doprava
- **Udržitelný rozvoj území** → Udržitelný a integrovaný rozvoj městských a venkovských oblastí

K dispozici bude 6 tematických operačních programů, operační program technická pomoc a programy přeshraniční spolupráce. Operační programy budou:

- **OP Konkurenceschopnost**
- **OP Životní prostředí**
- **OP Doprava**
- **OP Jan Amos Komenský**
- **Integrovaný regionální operační program**
- **OP Zaměstnanost plus**

Finální verze definičního dokumentu (Dohoda o partnerství) a návrhu Operačních programů bude schvalovat Vláda ČR v 03/2020. Předpokládaný začátek nového programového období bude od 01/2021 s tím, že lze očekávat **vypsání prvních výzev ke konci roku 2021**.

Na finance z EU by si měly dosáhnout zejména chudší regiony, které trpí vysokou nezaměstnaností a dalšími strukturálními problémy. ČR bude mít v porovnání s předchozími dotačními obdobími nárok na **menší objem financí z evropských fondů**. EU se také bude podílet na financování jednotlivých projektů v nižší míře. Zatímco ve stávajícím dotačním období hradí EU až 85 procent nákladů projektu, od roku 2021 by to mělo být pouze 70 procent. Konkrétní výše spolufinancování ze strany EU se bude měnit region od regionu – zatímco ty s nižším HDP se budou těšit vyšší podpoře ze strany EU, bohatší regiony budou muset být ve financování projektů čím dál samostatnější. Členění bude do 3 kategorií:

- **Méně rozvinuté regiony**
 - Výše podpory max. 70 % EU x 30 % národní (nyní 85 % EU x 15 % národní)
- **Přechodové regiony** (mj. Zlínský kraj)
 - Výše podpory max. 55 % EU x 45 % národní (nyní 60 % EU x 40 % národní)
- **Rozvinutější regiony**
 - Výše podpory max. 40 % EU x 60 % národní (nyní 50 % EU x 50 % národní)

Předpokládá se vyšší uplatnění finančních nástrojů typu Public Private Partnership (PPP), tedy formou partnerství soukromého a veřejného sektoru. Důraz na využívání bude formou finančních nástrojů v podobě zvýhodněných úvěrů, záruk, příspěvků na úhradu úrokové sazby, apod.

Novinkou v oblasti finančních nástrojů v programovém období 2021–2027 je **program InvestEU**. Národní koordináční orgán aktuálně řeší, jaké typy investičních projektů budou podporovány. Zřejmě budou založeny tzv. **investiční platformy**, které sloučí veřejné a soukromé prostředky, čímž umožní sdílet riziko mezi investory a otevřou možnosti pro investice do menších projektů stejného typu. Půjde např. o témata:

- Energetické účinnosti formou EPC kontraktů
- Chytrá řešení pro města
- Budování dopravní infrastruktury nebo infrastruktury pro vysokorychlostní internet
- Investice do sociálního a dostupného bydlení, komunitních center, pečovatelských domů a dalších projektů ze sociální oblasti

Z hlediska témat, které se dotýkají koncepce Smart City budou stěžejní:



- V rámci OP Konkurenceschopnost témata:
 - Rozvoj vysokorychlostních přístupových sítí k internetu / specifický cíl: **Zvýšení digitálního propojení**
- V rámci OP Životní prostředí témata:
 - Životní prostředí / specifický cíl: Podpora **udržitelného hospodaření s vodou**
 - Životní prostředí / specifický cíl: Podpora **přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám**
 - Životní prostředí / specifický cíl: Podpora přechodu k **oběhovému hospodářství**
 - Životní prostředí / specifický cíl: Posílení **biologické rozmanitosti, zelené infrastruktury v městském prostředí a snížení znečištění**
- V rámci OP Doprava témata:
 - Udržitelná městská mobilita (alternativní paliva) / specifický cíl: Podpora **udržitelné multimodální městské mobility**
 - Rozvoj dopravní infrastruktury / specifický cíl: Rozvoj **udržitelné, inteligentní a intermodální celostátní, regionální a místní mobility** odolné vůči změnám klimatu, včetně lepšího přístupu k síti TEN-T a přeshraniční mobilitě
- V rámci OP Jan Amos Komenský témata:
 - Výzkum a vývoj / specifický cíl: Posílení **výzkumných a inovačních kapacit** a zavádění pokročilých technologií
 - Výzkum a vývoj / specifický cíl: **Rozvoj dovedností pro inteligentní specializaci**, průmyslovou transformaci a podnikání
 - Vzdělávání / specifický cíl: Zvýšit kvalitu, účinnost a relevantnost systémů vzdělávání a odborné přípravy na trhu práce, aby se podpořilo **získávání klíčových kompetencí včetně digitálních dovedností**
- V rámci Integrovaný regionální operační program (IROP) témata:
 - Zlepšení výkonu veřejné správy / specifický cíl: Využití **přínosů digitalizace pro občany, podniky a vlády**
 - Komunitně vedený místní rozvoj a rozvoj kulturního dědictví / specifický cíl: Podpora **integrovaného sociálního, hospodářského a environmentálního rozvoje a kulturního dědictví, cestovního ruchu a bezpečnosti** v městských oblastech
- V rámci OP Zaměstnanost plus témata:
 - Sociální začleňování / specifický cíl: Posílit **aktivní začleňování občanů**, a podpořit tak jejich rovné příležitosti a aktivní účast a nabídnout jim lepší zaměstnatelnost
 - Sociální začleňování / specifický cíl: Zvyšovat rovný a včasný přístup ke **kvalitním, udržitelným a cenově dostupným službám**; modernizovat **systémy sociální ochrany** včetně podpory přístupu k sociální ochraně; zlepšit dostupnost, účinnost a odolnost **systémů zdravotní péče a služeb dlouhodobé zdravotní péče**