



Řešení optimalizace dopravní obslužnosti v rámci MČ

Specifikace projektu

Účel dokumentu

Zadavatel předně zdůrazňuje, že účelem tohoto dokumentu je seznámit potenciální dodavatele se záměrem realizace inovačního partnerství a definovat předmět plnění veřejné zakázky včetně stanovení potřeby a očekávání zadavatele, přičemž nelze vyloučit, že před zahájením zadávacího řízení bude změněn či upraven.

Základní informace

1. Cíl realizace veřejné zakázky

Hlavním smyslem a cílem veřejné zakázky optimalizace dopravní zátěže na území MČ Praha 1 s využitím moderních technologií sběru a vyhodnocení dopravních dat, a to zejména prostřednictvím následujících nástrojů:

- vytvořením metodického základu a plánu pražské city logistiky vycházející ze zahraničních i tuzemských zkušeností vytvářející zcela nový model způsobu zásobování s pozitivním vlivem na dopravu (optimalizace odstavení vozidel při zásobování, viz dále), životní prostředí a život obyvatelů historického centra na území MČ Praha 1 a jiných MČ hlavního města Prahy s důrazem na efektivnější plánování logistiky a omezení zbytečného a opakovaného vjezdu zásobovacích vozidel do centra;
- vytvoření systému pro efektivní využívání parkovacích míst pro krátkodobé stání, zejména zásobování, díky algoritmickému zpracování dopravních dat (přesné detekce obsazenosti parkovacích míst, intenzity dopravního proudu, skladby dopravního proudu, dopravních událostí atp.) a poskytování kvalitních a spolehlivých real-time dopravních informací o aktuální a předpokládané obsazenosti vybraných parkovacích míst poskytovaných řidičům vozidel i dispečerům pro efektivnější plánování trasy i místa zastavení vozidla a efektivně řídit jejich mobilitu na území MČ Praha 1, přičemž systémové řešení bude nedílnou součástí plánu rozvoje citylogistiky a dalších implementovaných systémů, procesních a organizačních opatření;
- metodické vyhodnocení dlouhodobých dopravních dat s cílem detekce trendů a predikce problematických časových úseků, majících vliv na počet a umístění parkovacích míst určených pro krátkodobé stání zásobovacích vozidel v závislosti na poptávce po parkování;
- optimalizace počtu vjezdů zásobovacích vozidel na území MČ Praha 1 a rovněž snížení zbytečných vozokilometrů nákladních vozidel v souvislosti s hledáním parkovacího místa;

Minimální technické podmínky na předmět plnění Veřejné zakázky musí splňovat všechny nabídky, včetně předběžných nabídek. Minimální technické podmínky jsou v tomto dokumentu vyznačeny červeným textem. Tyto minimální technické podmínky není možné v průběhu zadávacího řízení měnit či doplňovat.

2. Informace o zadavateli

Městská část Praha 1 (dále také MČ Praha 1) vznikla na základě zákona ČNR č. 418/1990 Sb., o hlavním městě Praze, s účinností od 24. listopadu 1990. Základními právními předpisy upravující postavení městské části Praha 1 jsou zákon č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů, a obecně závazná vyhláška č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy, kterou se vydává Statut hlavního města Prahy, ve znění pozdějších předpisů.



Jako právnická osoba jedná městská část Praha 1 prostřednictvím svých orgánů, kterými jsou Zastupitelstvo MČ Praha 1, Rada MČ Praha 1, starosta MČ Praha 1, Úřad MČ Praha 1 a zvláštní orgány MČ Praha 1 (které mohou být zřízeny pouze na základě zvláštních zákonů pro výkon přenesené působnosti). Jako své poradní orgány může zřídit Zastupitelstvo MČ Praha 1 výbory (vždy zřizuje výbor finanční a kontrolní), Rada MČ Praha 1 komise. Přitom platí, že městskou část Praha 1 zastupuje navenek její starosta s tím, že úkony, které vyžadují předchozí souhlas Zastupitelstva MČ Praha 1 nebo Rady městské části Praha 1, může provést jen po jejich předchozím schválení.

Městská část Praha 1 je veřejnoprávní korporací, která hospodaří podle vlastního rozpočtu. V právních vztazích vystupuje svým jménem a nese odpovědnost z těchto vztahů vyplývající. Své záležitosti spravuje samostatně a při výkonu této samostatné působnosti se řídí zákony a jinými právními předpisy.

Městská část Praha 1 vykonává státní správu v rozsahu stanoveném zvláštními předpisy a při výkonu této přenesené působnosti se řídí zákony a jinými právními předpisy.

Nadřízeným orgánem městské části Praha 1 je v souladu s § 178 odst. 2 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, Magistrát hlavního města Prahy.

3. Popis stávajícího

Stávající stav

Území městské části Praha 1 je historické centrum našeho hlavního města, na jehož území se nachází velké množství objektů zvláštního významu (politického, společenského a především historického), stejně jako zajištění zásobování desítek tisíc podnikatelských subjektů a jejich provozoven. Právě z urbanistického řešení a množství obchodních jednotek plynou značná specifika související s dopravní obslužností a mobilitou v tomto území:

- Na území MČ je zcela zakázán vjezd vozidlům s celkovou hmotností nad 6 tun, ve všední dny mezi 8-18 hod. pak není umožněn vjezd vozidlům s celkovou hmotností nad 3,5 tuny (pokud konkrétní vozidla / dopravce nedisponuje výjimkou).
- Oblast MČ je navíc v mnoha ohledech výjimečná:
 - je zde mnoho pěších zón (85 tisíc m²),
 - nejsou zde v podstatě žádné vysokokapacitní komunikace,
 - tzv. rezidentní ulice jsou často jednosměrné a velmi úzké,
 - je zde nižší počet rezidentů oproti MČ, které se také nacházejí v centru (MČ P2, P5 a P7), na druhou stranu je zde nejvyšší počet přenocování za rok a platí, že do MČ Praha 1 dojíždí nejvíce obyvatel.
- Na území MČ Praha 1 je vysoký počet ekonomických subjektů (dle statistik 59.366 subjektů), z toho ubytovacích či stravovacích služeb 2.885.
- Dopravní obsluhu území MČ Praha 1 veřejnou dopravou jsou klíčové tramvajové spoje.
- Do MČ Praha 1 denně vjíždí více než 44.000 nákladních vozidel, zajišťující dopravní obslužnost a zásobování podnikatelů.

Z těchto dat a informací lze vyvodit několik závěrů:

- Na území MČ Praha 1 je denně vysoký výskyt pěších osob a zároveň nákladních vozidel, které často najíždějí na infrastrukturu určenou pro pěší.
- Na území MČ Praha 1 se vyskytuje mnoho míst (nejen v porovnání s ostatními MČ), která vyžadují denně logisticky obsloužit. Typickým příkladem jsou obchody či restaurační zařízení.
- Na území MČ Praha 1 jsou však omezené kapacity pro krátkodobé parkování zásobovacích vozidel s ohledem na omezení dopravní infrastruktury v centru města.



Z výše uvedeného plyne, že MČ Praha 1 se musí dlouhodobě zabývat problematikou city logistiky, tj. zajištění udržitelného zásobování a mobility na území celého historického centra. Dlouhodobým hlavním cílem je tak optimalizace pohybu vjíždějících nákladních vozidel a zároveň snížení času stráveného na území MČ Praha 1 za předpokladu vytvoření adekvátní nabídky dopravy v klidu pro tato vozidla zajišťující obslužnost tohoto území.

Místa pro zásobování na území MČ Praha 1 jsou vymezena dopravními značkami B28 s dodatkovými tabulkami označujícími časovou dobu omezení nebo vymezení pro zásobování.

MČ Praha 1 eviduje nejčastěji problémy v oblasti zásobování, kdy řidiči zásobovacích vozidel nemohou (nebo nechtějí) využít míst k tomu určených anebo naopak řidiči ostatních vozidel využívají neoprávněně k parkování místa určená pro zásobování.

4. Předmět plnění

Předmětem plnění je vytvoření moderního a škálovatelného systému pro realtime plánování a řízení procesů zásobování na území MČ Praha 1 fungující na základě algoritmického sběru a zpracování dopravních dat, který umožní mít přehled o stavu vybraných parkovacích míst pro krátkodobé stání, a to jak realtime, historicky, tak i predikční odhad o jejich obsazenosti. Řešena je tak oblast poslední míle, která je jednou z nejpálčivějších částí celého logistického řetězce. Tyto dopravní informace budou následně poskytovány jak do interních systémů MČ Praha 1, tak externím systémům, např. systémy a aplikace hl.m. Prahy, navigačním aplikacím a systémům, plánovacím systémem dopravců atp. Součástí realtime systému bude i 12 až 20 pilotních parkovacích míst vyhrazených pro krátkodobé stání, osazených technologiemi pro detekci obsazenosti místa, zobrazení využitého času stání či detekce protizákonného chování, na kterých bude demonstrována funkcionality i budoucí potenciál celého systému.

Současně je předmětem plnění vytvoření strategického podkladu pro rozvoj city logistiky na katastrálním území MČ Praha 1, zejména v historickém centru s vazbami na okolní městské části, který bude základním stavebním kamenem pro další rozvoj vyvinutého systémového řešení plánování a řízení procesů zásobování, např. systémové řešení uzavření historického centra, výstavba městských distribučních center a řízení zajišťování zásobování z těchto hubů pouze vybranými dopravci v definovaných časových pásmech.

Dále je součástí plnění provedení pasportizace parkovacích míst na celém území MČ Praha 1, v rámci které budou vyhodnocena i místa, která by mohla být pro dopravu v klidu využita, např. nepoužívané vjezdy, případně jen optimalizace kapacity změnou vodorovného dopravního značení atp. a vytvoření metodiky lokalizace parkovacích míst a plánování citylogistiky na území MČ Praha 1 na základě realtime a historických dat tak, aby dostupná parkovací kapacita pro krátkodobé stání a její geografické rozmístění byla dostatečná pro stávající a předpokládanou poptávku vozidel zajišťujících zásobování zájmového území a zároveň se tato kapacita zbytečně nenavýšovala.

Vytvoření výše uvedených výsledků povede k naplnění hlavního cíle projektu, kterým je optimalizace počtu a jízdního času vjíždějících vozidel zásobování do oblasti MČ Praha 1 se všemi z toho plynoucími pozitivními dopady, tj. snížení externalit, zvýšení spokojenosti podnikajících subjektů, ale v neposlední řadě také občanů, kdy dochází ke konfliktům mezi pěší dopravou a dopravou vyvolanou zásobovacími procesy na území MČ Praha 1.

5. Harmonogram plnění

Fáze 1 IP – Úvodní fáze

Úvodní fáze inovačního partnerství je zaměřena na komplexní analýzu řešeného problému, návrh metodiky pasportizace parkovacích míst na území MČ Praha 1 a její provedení na celém území městské části. Současně



bude vytvořena funkční a technická specifikace realtime systému pro management logistiky na území MČ Praha 1. Tento návrh bude proveden v souladu se standardními metodickými postupy (např. UML) a bude komplexně popisovat celý systém včetně definice jednotlivých systémových rozhraní i návrhu grafického rozhraní, tj. wireframy. Nedílnou součástí návrhu bude i popis technické architektury, popis nároků na HW a SW komponenty, popis komponent a jejich vzájemné vazby, technický popis použitých protokolů, bezpečnostní řešení a struktury rolí.

Jádro výzkumné a vývojové fáze spočívá v návrhu a vytvoření matematických algoritmů, zpracovávajících agregovaná dopravní data z rozličných datových zdrojů, které efektivně, rychle a spolehlivě vyhodnotí aktuální obsazenost parkovacích stání, zejména určených pro krátkodobé stání a vytvoří krátkodobou a dlouhodobou predikci vývoje této obsazenosti na zájmovém území. Na základě výsledků těchto matematických algoritmů systém vytvoří nabídku volných parkovacích míst pro řidiče vozidel poptávajících krátkodobé parkování v závislosti na definovaných parametrech.

Výstupy této fáze IP budou:

- Pasportizace parkovacích míst na území MČ Praha 1 – forma: dokument včetně metodiky provedené pasportizace
- Návrh funkční a technické specifikace realtime systému pro management logistiky – forma: strategický dokument

Fáze 2 IP – Vývoj metodiky a BETA verze SW

Druhá fáze inovačního partnerství je zaměřena na vývoj metodiky lokalizace parkovacích míst a plánování citylogistiky na území MČ Praha 1 na základě realtime a historických dat tak, aby dostupná parkovací kapacita pro krátkodobé stání a její geografické rozmístění byla dostatečná pro stávající a předpokládanou poptávku vozidel zajišťujících zásobování zájmového území a zároveň se tato kapacita zbytečně nenavýšovala. Na základě této metodiky bude identifikováno minimálně 20 oblastí, kde dojde k instalaci detekčních zařízení pro snímání obsazenosti parkovacích míst vyhrazených pro zásobování, zobrazení využitého času stání či detekce protizákonného chování.

V této fázi rovněž bude vyvinuta beta verze realtime systému pro management logistiky na území MČ Praha 1, sestávající ze software a mobilní aplikace umožňující realtime plánování zásobování (odstavení vozidel při zásobování) na základě algoritmického sběru a zpracování dopravních dat, a to jak realtime, tak historických.

Součástí bude rovněž implementace standardizovaných rozhraní, aby bylo možné dopravní informace efektivně distribuovat, např. prostřednictvím C-ITS systémů či je poskytovat do dalších systémů.

Výstupy této fáze IP budou:

- BETA verze metodiky lokalizace parkovacích stání a plánování citylogistiky – forma: dokument
- Osazení parkovacích míst pro krátkodobé stání detekčními a informačními technologiemi – min. počet 12 kusů
- BETA verze SW řešení realtime systému pro management logistiky

Fáze 3 IP – Pilotní test SW a dokončení vývoje výstupů

Třetí fáze inovačního partnerství je zaměřena na pilotní ověření implementovaného softwarového řešení na dvou až třech pilotních lokalitách, ve kterých bude minimálně 20 parkovacích stáních osazeno detekčními technologiemi pro pilotní testování, a následné otestování vyvinutých funkcionalit v praxi v období 5 kalendářních měsíců s využitím testovacího vzorku minimálně 50 řidičů zásobovacích vozidel. Po každém měsíci pilotního provozu bude probíhat jeho vyhodnocení. Výsledky pilotního ověření a zkušenosti z pilotní fáze budou



iterativním způsobem zapracovány do vyvíjeného řešení a dokončení veškerých funkcionalit a technických komponent.

Současné budou zkušenosti z pilotního provozu promítnuty i do metodiky lokalizace parkovacích stání a plánování citylogistiky, aby reflektovala poznatky z reálného fungování.

Výstupy této fáze IP budou následující:

- Finální verze metodiky lokalizace parkovacích stání a plánování citylogistiky – forma: dokument
- Finální verze SW řešení realtime systému pro management logistiky

Fáze 4 IP – Obchodní fáze – pořízení výstupů projektu

Závěrečná fáze inovačního partnerství bude zaměřena na instalaci a integraci vyvinutého SW řešení do produkčního prostředí, odpovídající nastavení parametrů a předání kompletních SW a HW komponent ze strany dodavatele, předání veškeré dokumentace (uživatelské, administrátorské) a zaškolení uživatelů a administrátorů.

Výstupy této fáze IP budou následující:

- Implementace finální verze metodiky lokalizace parkovacích stání a plánování citylogistiky – forma: dokument
- Implementace finální verze SW řešení realtime systému pro management logistiky
- Předání provozní dokumentace realtime systému pro management logistiky
- Předání veškerého HW instalovaného v rámci testování SW řešení
- Předání administrátorské dokumentace realtime systému pro management logistiky
- Předání uživatelské dokumentace realtime systému pro management logistiky
- Zaškolení uživatelů realtime systému pro management logistiky

6. Klíčové výstupy projektu

Projekt předpokládá dosažení tří klíčových výstupů v podobě uceleného inovačního partnerství:

- **pasportizace míst určených pro krátkodobé stání** zejména pro vozidla zásobování;
- **metodika lokalizace parkovacích stání a plánování citylogistiky** zaměřující se mj. na efektivní řízení logistických procesů na území MČ Praha 1, vytvořená na základě nových znalostí v oblasti city logistiky;
- **systémové řešení pro realtime plánování zásobování** (odstavení vozidel při zásobování) s cílem minimalizovat pohyb a pobyt zásobovacích aut v centru hlavního města Prahy a aktivní informace o využívání vybraných míst pro zásobování současně informovat složky obecní policie o neoprávněném užití zásobovacích míst.

1) Pasportizace míst pro krátkodobé stání

K zajištění kvalitní datové základny o aktuálním stavu parkovacích míst na území historického centra hl.m. Prahy bude provedena komplexní pasportizace parkovacích míst, zaměřená zejména na:

- stav a geografické rozložení parkovacích míst sloužících k parkování rezidentů (rezidentní modré zóny);
- stav a geografické rozložení parkovacích míst sloužících jak rezidentům, tak návštěvníkům MČ Praha 1 (smíšené fialové zóny) a parkovacích míst pro zásobování a krátkodobé stání;
- stav a geografické rozložení míst, která v tuto chvíli neslouží jako parkovací místa, ale v



budoucnu by mohla být pro tyto účely využívána (např. vjezdy do nevyužívaných dvorů);

Pro parkovací místa určená pro krátkodobá stání bude provedena analýza časového průběhu obsazenosti pro několik různých časově definovaných období (pracovní den, víkend, svátek).

Výsledkem této pasportizace bude ucelený soubor informací o aktuálním stavu parkovacích míst, časový průběh obsazenosti parkovacích míst pro krátkodobé stání a výběr minimálně 12 parkovacích míst pro krátkodobé stání, vhodných pro implementaci moderních detekčních technologií pro pilotní testování v rámci tohoto projektu, jako jeden z datových zdrojů pro nově budovaný systém realtime plánování zásobování a řízení procesů city logistiky.

2) Metodika lokalizace parkovacích stání a plánování citylogistiky

Cestou k efektivnímu řízení city logistiky bude vytvořena metodika lokalizace parkovacích stání a plánování zásobování, jako parciální součást citylogistiky, zaměřující se mj. na efektivní řízení logistických procesů na území MČ Praha 1 z pohledu poslední míle, zejména zásobování a na plánování rozmístění vyhrazených parkovacích míst pro krátkodobé stání v závislosti na poptávce uživatelů na základě historických dat ze systému realtime plánování a dalších zdrojů dopravních dat (např. Ropid, IPR atp.), rozmístění provozoven a sídel podnikatelských subjektů na území MČ Praha 1.

Cílem tohoto dokumentu je zavést formalizovaný proces pro pravidelné vyhodnocování aktuální potřeby parkovacích míst pro krátkodobé stání na základě stávající poptávky uživatelů a dlouhodobých dat z dopravních detektorů i externích zdrojů. Metodika tak usnadní plánování a optimalizaci rozmístění parkovacích míst pro krátkodobé stání na území MČ Praha 1 a usnadní plánování pro rozvoj nových parkovacích míst pro krátkodobé stání v krátkodobém i dlouhodobém horizontu (1 rok, resp. 5 let), včetně jejich geografického rozložení na monitorovaném území. Proces hodnocení aktuální potřeby parkovacích míst pro krátkodobé stání je nutné realizovat v pravidelných intervalech, neboť je zřejmé, že poskytování aktuálních dopravních informací o obsazenosti vybraných parkovacích stání řidičům ovlivní jejich chování, a tím pádem i rozložení poptávky po parkování v čase.

3) Systémové řešení pro realtime plánování zásobování

K efektivnímu řízení zásobování na území historického centra hl.m. Prahy bude navržen a vyvinut moderní a škálovatelný systém pro realtime plánování a řízení zásobování provozoven a sídel podnikatelských subjektů a dalších zájmových objektů, využívající data z vyhrazených parkovacích míst určených pro krátkodobé stání a dalších dopravních dat z externích zdrojů o mobilitě v zájmovém území.

Jádro spočívá v návrhu a vytvoření matematických algoritmů, zpracovávajících agregovaná dopravní data z rozličných datových zdrojů, které efektivně, rychle a spolehlivě vyhodnotí aktuální obsazenost parkovacích stání, zejména určených pro krátkodobé stání a vytvoří krátkodobou a dlouhodobou predikci vývoje této obsazenosti na zájmovém území. Na základě výsledků těchto matematických algoritmů systém vytvoří nabídku volných parkovacích míst pro řidiče vozidel poptávajících krátkodobé parkování v závislosti na definovaných parametrech.

Systémové řešení bude poskytovat zejména následující funkce:

- evidence parkovacích míst pro krátkodobé stání včetně parametrů a stavu;
- datové zdroje realtime a dlouhodobých dopravních dat
 - o obsazenosti parkovacích míst,
 - o aktuálním stavu dopravního proudu na sledovaném území z externích zdrojů (Ropid, IPR, TSK atp.),



- o krátkodobé a dlouhodobé dopravní události (nehody, uzavírky, atp.)
- modul zpracování dopravních dat, který provádí validaci, čištění a agregaci dopravních dat, sloužících následně jako vstup pro realtime SW modul i plánovací modul,
- realtime modul, který bude vyhodnocovat aktuální situaci a přijímat odpovídající akce k dosažení žádoucího stavu, tj. informování řidičů zásobovacích vozidel o aktuálním stavu obsazenosti a budoucího vývoje (prostřednictvím dopravních tabulí, v mobilních aplikacích či navigacích), omezení vjezdu do některých oblastí, usměrnění dopravního toku pomocí PDZ či zajištění intervence bezpečnostních složek (např. v případě, že vozidlo zásobování překročí maximální délku stání na vyhrazeném parkovacích místě).
- plánovací modul, který bude vyhodnocovat dlouhodobé využití parkovacích míst, určených pro krátkodobé stání a vytvoří základ pro aplikaci metodického postupu pro vyhodnocování, zda nabídka a geografické rozmístění parkovacích míst pro účely krátkodobého stání odpovídá akualizované poptávce uživatelů (která již byla ovlivněna poskytováním relativních dopravních informací uživatelům a tím pádem i změnou jejich chování).
- datové rozhraní pro distribuci produkovaných dopravních dat realtime systému v externích systémech, a to jak v rámci městských firem hl.m.Prahy, tak i pro komerční společnosti (výrobci plánovacích a navigačních aplikací, logistické společnosti, atp.).
- vizualizace aktuální situace obsazenosti parkovacích míst určených pro krátkodobé stání na území MČ Praha 1;
- reportingové nástroje pro dlouhodobé sledování efektivity technologického řešení a vyhodnocování dopravních dat;
- management datových rozhraní a řízení poskytovaných dopravních informací.

7. Technické a technologické aspekty

Veřejná zakázka je primárně zaměřena na výzkum a vývoj metodiky a souvisejícího SW řešení. Charakter těchto výstupů je ze své podstaty nehmotný. Výsledné fungování vyvinutého řešení bude zajištěno již existující IT infrastrukturou zadavatele, či případně využitím externí HW kapacity, a to dle systémových požadavků vyvinutého řešení.

Návrh systémového řešení pro realtime plánování a řízení city logistiky předpokládá využití standardní architektury server-klient, přičemž systém by měl respektovat následující zásady:

- Modulárnost – zajišťuje škálovatelnost systému (funkční, technologickou, výkonnostní) a eliminující riziko vzniku závislosti na jediném dodavateli (tzv. vendor lock-in) a umožňující budoucí rozšíření systému o další funkcionality, určené k optimalizaci dopravních procesů na území MČ Praha 1;
- Otevřená architektura – bude vytvořeno robustní jádro, které bude zajišťovat společné funkcionality (správa a zpracování dat, správa uživatelů, správa zařízení, správa událostí atp.) a dále jednotlivé moduly, které budou zajišťovat konkrétní specifické funkcionality (sledování stavu parkovacích stání, intenzity provozu v ulicích, plánování rozmístění parkovacích míst atp.) a bude možné je na centrální jádro prostřednictvím standardizovaného rozhraní připojit;
- Open source technologie – využití v maximální míře open source řešení, které neklade vysoké náklady na licenční poplatky;
- Business oriented – systém bude primárně řešen, aby podporoval procesy zásobování v oblasti MČ Praha 1 a zvyšoval komfort a spokojenost cílových skupin;
- Privacy by design – systém bude respektovat veškerou právní regulaci ochrany osobních údajů a ochrany soukromí, proto budou veškeré návrhy a implementované součásti posuzovány z tohoto hlediska, rovněž budou uživatelé systému transparentně informováni, s jakými osobními údaji a neosobními daty systém pracuje. Vhodná technologie bude zvolena až na základě schválení



konečného návrhu řešení v rámci inovačního partnerství, budou však v maximální míře preferována využití open source technologie.

Požadavky vyplývající z technologického prostředí zadavatele

- V procesu vývoje bude systém provozován na technologických prostředcích inovačního partnera.
- Po předání zadavateli bude systém provozován na cloudové platformě hardwarových (HW) a softwarových (SW) prostředků zadavatele, resp. poskytovatele cloudových služeb. Virtuální servery budou konfigurované a výkonově škálovány dle požadavků implementačního návrhu zpracovaného v součinnosti se zadavatelem.
- Společně s dodávkou technologie ze strany inovačního partnera budou poskytnuty aplikační licence systému nezbytné pro instalaci a provoz. Předpokládaný seznam použitých SW produktů třetích stran, vč. uvedení verze, platnosti, příp. licenčních ujednání poskytnutých výrobcem, pokud existují separátně od SW, včetně jejich pořizovací ceny a ceny roční podpory, přičemž zadavatel preferuje open source řešení.
- Vývoj technologie bude probíhat na prostředích dodavatele. Na straně zadavatele bude realizováno úplné prostředí včetně datového úložiště a aplikačních rozhraní.
- Přístup do vyhrazené části síťového prostředí zadavatele, resp. poskytovatele cloudových služeb bude realizován prostřednictvím VPN nebo obdobným způsobem dle podmínek zvolené technologie aplikace a odpovídajících možností zadavatele.

Požadavky na ukládání a zabezpečení dat a dokumentů

- Součástí řešení datového úložiště bude návrh na zajištění režimu zálohování s ohledem na objem zálohování, technologii databázového úložiště, režim aktualizace dat a další aspekty. Návrh zálohování bude součástí Projektu implementace.

Územní rozsah

- Projekt bude realizován v hlavním městě Praha, kam budou směřovat také dopady Projektu.

Životnost systému lze předpokládat minimálně po dobu 5 - 10 let (především s ohledem na technologický pokrok), ale i po skončení této doby bude možné systém dále využívat a rozšiřovat dle zjištěných potřeb jednotlivých uživatelů. S ohledem na zvolený způsob zajištění provozní fáze nejsou předpokládány žádné reinvestice.

Implementace systémového řešení bude realizována dle vhodné metodiky a bude respektovat zásady projektového řízení, například dle standardů PRINCE2. Jako vhodnou metodiku pro samotný vývoj softwaru lze považovat metodiku SCRUM, nicméně konečná volba metodiky proběhne na základě dohody s vybraným inovačním partnerem.