

**Příloha č.4**

**Předběžná tržní konzultace**

# Zadání - stručný popis předmětu a cíle

Komplexní projekt sestávající ze:

1. Konceptu stabilizace a rozvoje aplikačního prostředí SUSPK

* Business analýza potřeb SUSPK
* Návrh cílové architektury a konsolidace aplikační základny
* Návrh konceptu Controllingu a Manažerského reportingu
* Návrh provozního reportingu
* Dizajn a návrh technického řešení vizualizace dat a informací na Geoportálu

1. Analýzy dat a návrhu jejich konsolidace

* Identifikace potřebných entit (systémů a dat)
* Koncepce a návrh datového modelu
* Návrh datového modelu a obsahu (Metadata, Sémantika / Ontologie)

1. Vytvoření konsolidované datové základny

* Vytvoření a správa modelu
* ETL (integrace, transformace, přenosy dat)
* Migrace dat

1. Zajištění vizualizace dat z konsolidované základny

* Volba GIS aplikace její implementace
* Užití GIS systému pro vizualizaci dat z konsolidované datové/ aplikační základny

1. Konzumace dat z konsolidované základny

* Interní využití (SoftPC, TIS)
* Externí poskytování (GIS Plzeňského kraje, BMS, DTM)

1. Následné provozování geografického informačního systému „Geoportál SÚSPK“ včetně rozhraní na provozované aplikace a systémy. Funkcionalita systému bude zadavateli poskytována formou služby, tj. veškeré komponenty řešení (HW, SW) zůstávají ve vlastnictví poskytovatele.

Cílem realizace je funkční systém silničního hospodářství:

* s minimem datových a aplikačních duplicit;
* s možností provádět analýzy a reporty napříč datovými zdroji;
* s moderní a adaptivní geo-portálovou prezentační vrstvou.

# Zadání – Aplikační portfolio SÚSPK

**ŘSD SDB ULS** - Silniční databanka Ostrava, Uzlový lokalizační systému

Objekty Uzly - ULS

Úseky – ULS

Kilometráž

Dopravní směry

Referenční síť ULS

Pasportizační popis komunikací

Úseky konstrukce

Křižovatka a dopravní směry

Úseky sčítání dopravy

Železniční přejezdy a podjezdy

**Videopasport**

Potřeba naplnit daty

Značky, vodorovné dopravní značení, zeleň, svodidla

**BMS** - Systém hospodaření s mosty (cloud)

Pasportizace viaduktů, přejezdů

Data o mostech - evidence mostů a prohlídky mostů

Zákonné povinnosti - specifika pro mosty

Pasportizace propustků (do budoucna)

**GIS Plzeňského kraje**

Svislé dopravní značení (SDZ), SUSPK tam ma uložena data

Data vodorovného dopravního značení

Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území PK

Autobusové a železniční zastávky, zóny IDP

Stav povrchu silnic II. a III. třídy v Plzeňském kraji

Data o stavu silniční sítě

Plán údržby a oprav vozovek

Stavební akce na silnicích Plzeňského kraje v letech 2014 až 2018

Akce SÚS PK - vodorovné dopravní značení 2016-2017

Plánované investice do silnic II. a III. třídy (Modrá kniha investičních záměrů)

Dopravní nehodovost na silnicích v Plzeňském kraji

Svislé dopravní značení na silnicích II. a III. třídy

Mapová služba pro práci s daty ÚKM (Účelová katastrální mapa)

Mapová služba o zobrazující majetek Plzeňského kraje

**SoftPC** - Ekonomický systém (klíčový systém)

Účetní evidence a vnitropodnikové účetnictví

Finanční účetnictví

Odběratelé včetně wortflow

Dodavatelé věčně workflow

Pokladna, Banka

Deníky dopravy a výkonů

Sklady

Evidence ochranných pomůcek

Evidence požadavků a objednávek včetně workflow

Evidence majetku - vazba na modul inventarizace v sw easy asset

Operativní evidence, konsignační sklady, Lhůtník

Smlouvy evidence a schvalování včetně workflow

**TIS**

Propustky, bez kontextu okolí (svodidla, stromy), Data pro vytvoření pasportu propustků.

Sběr označníků

Data z prohlídek komunikací, závady, záruky

Zákonný sběr poruch

Zobrazit aktuální polohu auta (Sledování vozidel zimní údržby)

Dopravní značení a telematická zařízení

Telematická zařízení

Zeleň

Svodidla

Propustky

Opěrné zdi

Odvodnění

Hospodářské sjezdy

Zastávky a označníky

Železniční přejezdy a podjezdy

Vodorovné dopravní značení

**Excel** (XLSX)

Prioritizace staveb přes okresy

Stavy staveb

Databáze projektové výstavby

Projektová příprava

**EZAK** - Elektronický nástroj pro správu veřejných zakázek

Veřejné zakázky

**Clevera** - aplikace GIS, Geoportál pilot (Vars)

Diagnostika a majetková evidence

Běžná údržba silniční sítě

Systém pro hospodaření s vozovkami a mosty

Podpora manažerského rozhodování

**AthenA** - Spisová služba (S&R PilsCom)

Spisová služba, částečně supluje DMS.

**Papírová dokumentace**

Stavební deníky

Historická pasportizace

**SIP** - Aplikace Stavebně investiční plán (Cloud, služba)

Informace o projektech - plán, projektová příprava

Sběr poruch, požadavků na opravy > vstupy do plánování

Strategické plánování souvislých oprav, rozsáhlejší údržby a investic do silniční sítě (průkaznost plánování alokace rozpočtů)

**METIS** (Cross.cz)

Evidence zimní údržby, silnice 1. třídy a dálnice

**SW** **WinZima**

Evidence zimní údržby, silnice 2. a 3. třídy

**ISKN** - Informační systém katastru nemovitostí

Jen zápis do KN (to se se promítne spět v datech)

**Registr nemovitostí** (RealSoft)

Evidence pozemků, majetek ve správě SÚSPK (nemovitosti)

Data z ČUZK skrze Krajský úřad (zdarma)

Exporty dat pro kraj (povinné)

Aktualizace podle zákona o krajích o zřizovací listině SUSPK (příloha majetek kraje) nahrazuje VOR

**ECS** system (externí služba)

Sledování vozidel zimní údržby (Poskytuje data interně, např. pro TIS)

**DTM** - Digitální technická mapa Plzeňského kraje

Data silnic II. a III. třídy v intravilánech

Sofistikovaná městská mapa - vývoj je na začátku

**DICOS** (pro RSD) v současnosti přechází na CEV

Evidence závad a odstraňování na silniční síti - silnice 1. třídy

Evidence všech prohlídek okruhů - silnice 1. třídy

**Sigfox** (Cross.cz) - IOT zařízení, monitoring

Zasílání informací o stavech (teplota, množství srážek, atd.) z různých míst vozovky

**RUIAN**

Registr územní identifikace, adres a nemovitostí.

**TIS**

Evidence závad a odstraňování na silniční síti - silnice 2. a 3. třídy

Evidence - pasport propustků na silniční síti - silnice 2. a. 3. třídy

Evidence záruk na silniční síti - silnice 2. a 3. třídy

Evidence všech prohlídek okruhů - silnice 2. a 3. třídy

# Souhrn výsledných odpovědí

| **Oblast (otázka)** | **Shrnutí Deloitte ze získaných odpovědí** |
| --- | --- |
| 1. Celková / dílčí účast v rámci výběrového řízení | 3 z 5 oslovených subjektů  jsou připraveni nabídnout dodávku v celkovém rozsahu. 1 oslovený subjekt předpokládá dodání celku za užití dodávek i od jiných dodavatelů (integrátor) 1 oslovený subjekt je schopen na zadání spolupracovat dílčí dodávkou (analýza) |
| 2a. Odhad ceny | Z pohledu 3 oslovených subjektů, kteří by dodali zakázku jako celek, je indikovaná cena v rozmezí 14-31mil. Kč Z pohledu jednoho osloveného subjektu, který by primárně poskytl služby v rámci analytické fáze, kde indikována cena 3,5 mil. Kč (předpokládána je pouze dílčí část z celkové dodávky). Z pohledu osloveného subjektu, který by rád působil v roli integrátora je indikována cena v řádu stamiliónů.  Indikované ceny jsou bez DPH. |
| 2a. Odhad doby realizace | Indikovaná doba realizace se pohybuje v rozmezí od 1,5 do 3 let. Výsledná indikovaná hodnota napříč oslovenými subjekty činí 2 roky. |
| 2b. Odhad ceny 5 let TCO | V rámci TCO byla počítána cena implementace a podporu v celkové době 5 let. Výsledná indikovaná hodnota ročních provozních nákladů celého řešení činí 5 mil. Kč.  Celkové indikované 5 leté TCO pro celkovou dodávku řešení činí 45 mil. Kč Indikované ceny jsou bez DPH. |
| 2c. Procento realizace na studii | Výsledná indikovaná hodnota (medián) podílu nákladů na počáteční analýzu (studii) oproti celkovým nákladů na projekt činí 20%. |
| 2d. Podmínky pro odhady výše | Podmínky, za kterých byly indikovány odhady lze shrnout takto: - dostupnost informací o systémech a jejich datech (popis, model) - dostupnost znalosti o užití stávajících systémů (specialisti SÚSPK a jejich kapacita) - implementace nového řešení, které nenahrazuje, ale primárně integruje a konsoliduje stávající systémy - stabilita zadání po dobu realizace projektu (zdroje dat, funkcionality, kapacity specialistů SÚSPK) |
| 3. Doplňující a rozšiřující informace | Informace, které by oslovené subjekty dále potřebovali pro podání relevantní nabídky služeb lze shrnout takto:  - seznam a popis procesů SÚSPK týkající se poptávaného řešení. - seznam a popis business objektů, jejich atributů a vlastností, se kterými má poptávaného řešení pracovat - seznam a popis aplikačního prostředí SÚSPK včetně integračních rozhraní jednotlivých systémů - specifikace datových objektů stávajících aplikací SÚSPK včetně indikací objemu dat - uživatelská základna SÚSPK (Interní a externí uživatelé) poptávaného řešení - nároky na formu provozu (SaaS, On-Premise, Cloud) - licenční model (v rámci podpory i po jejím ukončení) - dostupnosti poptávaného řešení (SLA, dostupnost podpory 5x8, 24x7 atp.) - míra správy a aplikační podpory poptávaného řešení z pohledu IT oddělení SÚSPK. - strategie rozvoje IT (vize a očekávání od budoucího rozvoje a stavu IT) - nároky a podmínky modelu silniční infrastruktury (mapy, vizualizace, lokalizace) |
| 4. Vhodné technologie | Z pohledu GIS platformy je mezi oslovenými subjekty jednoznačně zastoupena platforma ArcGIS (tzv krabicová platforma od společnosti Esri). Z pohledu Serverové a databázové platformy je mezi oslovenými subjekty zastoupena platforma Microsoft (MS Server, MS SQL Server) případně v kombinaci s cloud technologií MS Azure. Dále pak individuálně specifické platformy (včetně open-source) dle zamýšleného řešení jednotlivých oslovených subjektů. |
| 5. Akcelerátory/ hotová řešení | Čtyři z pěti oslovených subjektů nedisponují předpřipraveným řešením (akcelerátorem), který by vyhovoval daným parametrům poptávaného řešení.  Všechny oslovené subjekty však disponují dílčími zkušenostmi a SW částmi, ze kterých lze sestavit řešení poptávaných vlastností. |
| 6. Zkušenosti | Čtyři z pěti oslovených subjektů disponují referencemi z ČR jež je možné uveřejnit. Jeden subjekt referenci neuvádí z důvodu nesouhlasu klienta se zveřejněním. Lze tedy předpokládat, že i tento dodavatel již prováděl implementace ve smyslu poptávky i na území ČR. |
| 7. Rizika | Rizika, která oslovené subjekty v rámci dodávky řešení vnímají lze shrnout takto:  - Nároky na SÚSPK  Kapacity SÚSPK, dostupnost klíčových specialistů (informací), fixace zadání a mandát pro rozhodování (pevnost a podpora z vedení SÚSPK), řízení kapacit a dodávek projektu z pohledu SÚSPK (interní PM), Transparentní interní komunikace v rámci SÚSPK (vedení SÚSPK), Interní QA (ověření a schvalování výstupů hlavně v analytické části dodávky), příprava uživatelů na změnu (změny procesů, prac. postupů, náplní práce)  - Aplikační a datová integrace, integrace na Cloud Různorodost aplikačního prostředí, datových zdrojů a formátů, jejich stabilita (dostupnost) v čase, podpora dodavatelů integrovaných SW (kapacity, náklady, API)  - Data Kvalita (konzistence, chyby, úplnost), dostupnost pro zpracování, možnosti a omezení konsolidace, dokumentace (popis, metadata)  - Zadání (Výběrové řízení) kvalita zadávací dokumentace, širokost zadání v rámci jednoho tendru (přesnost zadání, studie), jednoznačný popis technického řešení (podmínek), jednoznačné parametry a kritéria hodnocení, specifikace minimální odbornosti uchazečů (např. s modelem silniční sítě). |