**Příloha č. 6 zadávací dokumentace – specifikace předmětu veřejné zakázky**

Níže jsou uvedeny poptávané služby, které budou realizovány v rámci jednotlivých aktivit k vytvoření integrovaného systému řízení za podpory ICT. Dále je uveden seznam poptávaného software, jehož prostřednictvím budou dané služby realizovány tak, aby vznikl konzistentní datový model.

V následující tabulce uvádíme vazbu částí veřejné zakázky na jednotlivé aktivity č. 1 – 6.

|  |  |
| --- | --- |
| **Číslo**  **aktivity** | **Název aktivity** |
| 1 | Systémový audit - vyhodnocení systému řízení a provozu úřadu, strategie rozvoje a zlepšování |
| 2 | Zefektivnění služeb a procesů úřadu - hledání úspor v činnostech zaměstnanců |
| 3 | Systémové řízení nákladů služeb - sledování reálných nákladů činností a jejich proplácení státem |
| 4 | Řízení zaměstnanců a jejich kompetencí pro zlepšení služeb úřadu |
| 5 | Katalog služeb občanům a návrh jejich zpřístupnění elektronickou cestou |
| 6 | Specifická školení k výše uvedeným oblastem |

Dále je uveden seznam poptávaného software pro veřejnou zakázku:

- 1x SW - obslužný digitální model včetně BPMN 2.0 a ESB (Enterprise Service Bus - sběrnice k integraci služeb)

- 1x SW - obslužný datový sklad

- 1x SW - tvorba vzdělávací krajiny a výukových modulů

Specifikace jednotlivých aktivit a komponent veřejné zakázky je uvedena níže.

1. **Rámcový popis projektu a předmětu veřejné zakázky**

Cílem projektu je realizace integrovaného systému řízení Městského úřadu v Kroměříži a dokončení transformace úřadu do podoby Chytrého procesně-obslužného úřadu, naplňujícího vládní strategii Smart Administration z roku 2007. Pro úspěšnou realizaci projektu je nezbytné úzké propojení jednotlivých aktivit, a to jak z hlediska vertikálního, tak i horizontálního. Projekt předpokládá integrovaný a systémový přístup při realizaci zakázky. Všechny realizované klíčové aktivity jsou úzce provázané, přičemž je nezbytná i jejich provázanost na společný datový a systémový rámec vytvářen v rámci projektu. V rámci realizace projektu je tak důležitý tzv. integrovaný systém řízení.

**Integrovaný systém řízení** je v rámci projektu chápán jako systém složený ze subsystémů. Z vertikálního hlediska je na vrcholu systému řízení model systémové architektury, ve středu se nachází vlastní řízení s obsahovou, informační a ekonomickou dimenzí a v základu jsou data získávaná z provozních systémů. Z hlediska horizontálního se jedná o dílčí subsystémy integrované modelem systémové architektury, prostřednictvím kterého je v chytré organizaci realizována znalostní báze jednotlivých subsystémů a jejich vzájemných vztahů. Jedná se o tyto dílčí subsystémy: subsystém řízení služeb a procesů, subsystém řízení lidských zdrojů, subsystém řízení finančních zdrojů, subsystém řízení činností a aktivit, subsystém řízení zákaznických vztahů. Z hlediska realizace se celý systém řízení bude skládat z referenčního modelu chytrého úřadu, z metodik řízení chytrého úřadu a ze softwarové podpory chytrého úřadu. Integrovaný systém řízení bude prostřednictvím softwarové komponenty ESB (Enterprise Service Bus) pracovat s daty z jednotlivých dílčích subsystémů řízení a provozních systémů úřadu v **jednotném datovém prostoru řízení úřadu.**

1. **Popis aktivit projektu**

***Aktivita č. 1: Systémový audit - vyhodnocení systému řízení a provozu úřadu, strategie rozvoje a zlepšování***

V rámci první aktivity je poptáván Systémový audit stávající systémové architektury úřadu, zahrnující integrující pohled na organizační, procesní a ICT architekturu. Při realizaci auditu je nezbytné vycházet z aktuální situace úřadu a z možností a plánované náplně ostatních aktivit projektu zaměřených na rozvoj dílčích subsystémů řízení a tvorby hodnoty úřadu. Systémový audit bude základem pro transformaci úřadu do podoby Chytrého procesně – obslužného úřadu, umožňujícího integraci věcných informačních a finančních toků založených na službách.

Systémový audit bude probíhat v dvou krocích:

1. Vstupním krokem projektu je zhodnocení stávajícího stavu systému řízení úřadu a realizace služeb zákazníkům úřadu. V průběhu systémového auditu dojde k zmapování a zhodnocení všech základních subsystémů organizace ve třech dimenzích Chytrého úřadu (obsahové, informační a ekonomické) Audit bude současně vzdělávacím procesem. Projektový tým si díky němu osvojí základní principy a prvky modelu Chytrého úřadu. Vzdělávací složka realizovaného auditu by se měla projevit při samotné realizaci ostatních aktivit projektu.

2. Druhou části systémového auditu bude návrh strategie rozvoje a zlepšování úřadu v podobě zlepšovacích cílů a strategických akcí vycházejících z modelu Chytrého úřadu. Navrhované strategické akce budou zhodnoceny projektovým týmem z hlediska potenciálu a rychlosti zlepšení, následně bude sestaven akční plán tak, aby došlo k identifikaci členů projektového týmu s projektem. Tito budou nenásilně seznámeni metodami sloužícími k nastavení kontinuálního zlepšování organizace s ohledem na klíčové aktivity projektu, jako zlepšovací aktivity subsystémů úřadu.

Hlavní požadované výstupy:

- Referenční model systémové architektury a metodika postupného zlepšování úřadu

- Znalostní báze systémové architektury úřadu MěÚ Kroměříž v digitální podobě

- Cílový model systémové architektury úřadu MěÚ Kroměříž v digitální podobě

- Návrh způsobu dosažení jednotného datového prostoru

- Školení a workshopy pro projektový tým na osvojení modelu Chytrého úřadu

- Analýza stávajícího sytému řízení a provozu MěÚ Kroměříž ve třech dimenzích (věcné, ICT, ekonomické)

- Strategie rozvoje a zlepšování MěÚ Kroměříž a akční plán na první rok projektu

- Zaškolení projektového týmu do Metodiky zlepšování

***Aktivita č. 2: Zefektivnění služeb a procesů úřadu - hledání úspor v činnostech zaměstnanců***

Druhá aktivita projektu je hlavní projektovou aktivitou a navazuje na digitalizaci rozhodovacích procesů města Kroměříže z projektu OPLZZ výzvy č. 53 tím, že budou vytvořeny a standardizovány všechny služby a jejich procesní modely, čímž vznikne **hlavní subsystém řízení - digitální obslužný model** integrující služby, procesy a systémové role v jednotném datovém prostoru úřadu.

1. V první části plnění této aktivity tento subsystém poslouží jednak k provázání legislativy, dokumentace, nákladů, rolí, zodpovědností a kompetencí v procesech, jednak k měření reálného zatížení procesů úřadu, především pak obslužných procesů vztažených k občanům, což povede ke kontinuálnímu zlepšování služeb a k racionálně zdůvodněným úsporám. Tento subsystém bude integrovat všechny tři dimenze chytrého úřadu – obsahovou prostřednictvím identifikace všech služeb a procesů úřadu, informatickou prostřednictvím softwarové podpory procesů a jejich automatizace (BPMN 2.0) a ekonomickou prostřednictvím nákladové kalkulace poskytovaných služeb (viz. aktivita č. 3 projektu). Služby a procesy úřadu budou aktivně spravovány a řízeny svými vlastníky, procesními metodiky v prostředí portálu úředníka. Digitální obslužný model propojí procesy se zákaznickými službami a se všemi zaměstnanci. Zákaznické a interní služby budou vzájemně integrované a budou provázány pomocí procesních rolí s organizační strukturou a personálními procesy úřadu. Dále budou provázány se systémem procesně projektového rozpočetnictví a účetnictví tak, aby bylo možno změřit náklady každé konkrétní služby a jejího procesu.

2. V druhé části aktivity budou vybrané služby (15-30) s nejvyšším potenciálem zlepšení zachyceny do mapy potenciálů zlepšení a rozpracovány detailně a zlepšeny prostřednictvím metodiky zlepšování služeb a procesů a procesní automatizace na základě užití BPMN 2.0.

Hlavní požadované výstupy:

- Digitální obslužný model

- Konzistentní interní legislativa vázaná na procesní model (aktualizace systému směrnic)

- Metodika řízení a zlepšování služeb a procesů

- Mapa potenciálů zlepšení služeb a procesů

- 15-30 zlepšených procesů prostřednictvím automatizace na základě BPM 2.0

- Zaškolený manažer kvality schopný průběžného zlepšování procesů

- Zaškolený tým procesních metodiků

***Aktivita č. 3: Systémové řízení nákladů služeb - sledování reálných nákladů činností a jejich proplácení státem***

Tato aktivita rozšíří subsystém z aktivity č. 2 o **subsystém obslužného controllingu**, díky kterému bude možno jednoznačně popsat a sledovat přidanou hodnotu v rámci organizace tak, aby tato mohla být převedena do řeči čísel-konkrétních nákladů na služby, procesy a projekty. Na rozdíl od stávajícího modelu, kde jsou náklady determinovány funkční strukturou úřadu a tím i příslušným položkovým rozpočtem, jsou v rámci předkládaného projektu náklady přiřazovány skutečně realizovaným aktivitám. Náklady tu nevznikají pouhým čerpáním rozpočtovaných položek, nýbrž četností vyřizování zákaznických požadavků. V rámci modelu je tedy kladen důraz na aktivity procesů generujícími náklady. Rozpočtový a controllingový proces je takto přímo podřízen procesům a projektům úřadu, díky vazbě na státní pokladnu dojde k adekvátnímu proplácení realizovaných služeb pro stát.

V rámci aktivity bude realizován přechod od stávajícího rozpočtování a účtování na základě funkčního členění úřadu a hrubé rozpočtové osnovy k procesně-projektovému rozpočetnictví a účetnictví vycházejícímu s podrobných analytických účtů rozvíjejících digitální obslužný model. Dále zde bude vytvořena vrstva manažerského účetnictví a controllingu pro vedení úřadu.

Hlavní požadované výstupy:

- Metodika procesně projektového rozpočetnictví a účetnictví

- Soubor analytických účtů k modelování procesních a projektových nákladů

- Systém procesně projektového rozpočetnictví a účetnictví

- Implementace obslužného datového skladu

- Metodika manažerského účetnictví a controllingu

- Systém manažerského účetnictví a controllingu

- Návrh vazby na státní pokladnu

- Zaškolení manažera kvality, procesních metodiků a pracovníků finančního odboru

- Zaškolení zástupců politické reprezentace

***Aktivita č. 4: Řízení zaměstnanců a jejich kompetencí pro zlepšení služeb úřadu***

Tato aktivita je rozhodující z hlediska úspěšnosti projektu, neboť je soustředěna na zlepšení kompetencí a motivace zaměstnanců pracujících v procesech k obsluze občanů-zákazníků úřadu a tím i k jejich osvojení konceptu Chytrého úřadu zaměstnanci MěÚ Kroměříž. Klíčovým prvkem úspěšné systémové architektury úřadu je totiž řízení motivací. Proto bude v této aktivitě realizován **subsystém řízení znalostí a lidských zdrojů**.

Z hlediska efektivity úřadu je možno zkvalitňovat proces úřadu zvyšováním kompetencí v procesech působících zaměstnanců (přičemž kompetence je chápána jako schopnost realizovat určité chování v procesu vedoucí ke stanoveným cílům). Nástroji k zvyšování kompetencí zaměstnanců jsou v rámci subsystému řízení znalostí a lidských zdrojů: kompetenční katalog, kompetenční modely a procesy životního cyklu zaměstnance včetně subsystému vzdělávání.

Vzdělávání bude systematizováno díky kompetenčním modelům, budou vytvořeny procesy propojené s digitálními vzdělávacími výukovými jednotkami. Vzdělávání bude prvotně soustředěno na projektový tým, jeho členové pak budou dále poznatky přenášet dále do úřadu. Ke klíčovým kompetencím počítáme: obslužný přístup, procesní organizování, tvorbu strategií, sebeřízení a controlling.

Pro řízení životního cyklu zaměstnance bude vytvořen systém hodnocení a odměňování založený na dosahování cílů a zvyšování kompetenční úrovně organizace. Tento systém bude datově provázán v jednotném datovém prostoru úřadu s cíli a procesy organizace, čímž bude dosaženo objektivizace hodnocení.

Hlavní požadované výstupy:

-Metodika řízení znalostí, lidských zdrojů a kompetenčního modelování

- Personální strategie

- Kompetenční katalog

-Kompetenční modely pro systémové role

- Školení a workshopy pro projektový tým na osvojení kompetenčního modelování a řízení

- Podrobné procesy personalistiky v digitální podobě (životní cyklus zaměstnance)

-Systém vzdělávání s digitální podporou

-Systém hodnocení a odměňování zaměstnanců

- Vyškolení 2 personalistů na procesní řízení personalistiky

***Aktivita č. 5: Katalog služeb občanům a návrh jejich zpřístupnění elektronickou cestou***

V návaznosti na digitální obslužný model bude vytvořen **subsystém řízení zákaznických vztahů**: především pak katalog služeb úřadu externím klientům -občanům včetně příslušných měřítek kvality a standardizace nákladů tak, aby obslužné výkony v přenesené působnosti byly co nejadekvátněji pokryty prostředky státní pokladny. V oblasti samosprávných služeb budou navržena rozhraní těchto služeb tak, aby umožnila komunikaci s občany a případné zapojení občanů do rozhodovacích procesů (řízené ankety) tak, aby došlo ke zvýšení prestiže úřadu díky srozumitelným, rychlým a kvalitním službám. K zpřístupnění digitální podoby služeb bude navrženo možné doplnění portálu občana s případným zapojením inteligentních digitálních formulářů.

K řízení a zlepšování služeb dle příslušné metodiky je třeba taktéž vytvořit interní katalog služeb a tento provázat s organizační řádem sestaveným dynamicky dle procesů. Následně je třeba vytvořit distribuovanou digitální příručku kvality včetně mapy rizik k řízení dostupnosti, rychlosti a kvality služeb. Prostřednictvím portálu úředníka bude příručka kvality dle rolí zpřístupněna každému zaměstnanci tak, aby mu usnadnila řízení svěřených služeb, zaměstnanců a zdrojů a vlastní sebeřízení. Na závěr projektu bude projektový tým disponovat všemi potřebnými kompetencemi k řízení a zlepšování služeb úřadu.

Hlavní požadované výstupy:

- Katalog externích služeb, jako přehled všech služeb poskytovaných městským úřadem jeho klientům

- Katalog interních služeb poskytovaných k zabezpečení služeb úřadu pro externí klienty

- Dynamický organizační řád městského úřadu

- Digitální příručka kvality včetně mapy rizik jako nástroj řízení služeb úřadu

- Návrh portálu občana pro zpřístupnění služeb elektronickou cestou

- Implementace portálu občana založená na katalogu služeb

- Doškolení projektového týmu na tým řízení a zlepšování služeb úřadu

***Aktivita č. 6: Specifická školení k výše uvedeným oblastem***

Specifická školení budou zaměřena jednak na systémové dovednosti k aktivitám č.1až 5 (například řízení životního cyklu zaměstnance, tato školení byla již zahrnuta do jednotlivých aktivit) a dále na technické dovednosti ovládání implementovaného software (např. ovládání procesního datového skladu). Školení budou realizována buď prezenční formou, nebo spojením prezenční formy a e-learningu v co netěsnějším sepětí s aktivitami projektu tak, aby nedošlo k ztrátě znalosti zprostředkované v kontextu pracovního místa zaměstnance.

Následná kompetenční podpora vzdělávacích aktivit bude realizována prostřednictvím **subsystému vzdělávání** skládajícího se především z podpůrných výukových jednotek v elektronické podobě. Každá z těchto jednotek bude mít rozsah od 5 do 20 minut a bude umožňovat získání znalostí, zkušební provoz (v případě výuky práce se softwarem) a testování získaných znalostí a kompetencí. Prostřednictvím těchto výukových jednotek bude vybudována Vzdělávací krajina, ve které budou zachyceny provozní znalosti o procesech úřadu (důležité např. v případě zastupování) a v které si budou moci zaměstnanci úřadu zvyšovat své kompetenci nezávisle na externích školitelích a školících místnostech. Vzdělávací krajina bude propojena s procesními modely a se systémem hodnocení což zvýší motivaci zaměstnanců a zvedne efektivitu úřadu. Specifická školení budou realizována teamovým způsobem, školení na technické dovednosti pak individuálně u PC či v počítačové učebně MěÚ Kroměříž.

Hlavní požadované výstupy:

- Vzdělávací krajina úřadu

- Elektronické výukové moduly ke každé aktivitě

- Zaškolení všech členů projektového týmu a informatiků do technických dovedností práce s portálem úředníka (práce se znalostní bází systémové architektury úřadu, práce s digitálním obslužným modelem, práce s obslužným datovým skladem, práce s kompetenčními modely, práce s katalogem služeb, práce se vzdělávací krajinou)

**3. Popis požadavků na softwarové komponenty**

**3.1. Obslužný digitální modeler včetně BPMN 2.0 a ESB (Enterprise Service Bus - sběrnice k integraci služeb)**

a) Nástroj k modelování strategického procesního modelu a procesního modelu operativní úrovně

- Schopnost modelování systémové architektury organizace na základě referenčního modelu

- Schopnost modelovat základní metadata jednotného datového prostoru úřadu

- Schopnost modelovat služby a procesy úřadu, vytvářet katalogy služeb a tím i základ pro portál úředníka a portál občana

- Schopnost sjednotit procesní modely různé úrovně a dokumentující optimalizované toky aktivit k zajištění maximální kvality a efektivity výstupů organizace

- Schopnost vytvořit prostřednictvím procesních modelů základní metadata pro obslužný datový sklad

- Schopnost integrovat vzdělávací moduly a vytvořit tak procesně orientovanou vzdělávací krajinu úřadu

- Multilicenci pro všechny zaměstnance úřadu

b) BPMS a BPEL Engine (Systém modelování procesů na technologické úrovni a nástroj automatizace procesů)

- Schopnost modelování procesů technologické úrovně na základě strategického procesního modelu

- Podpora modelovacího standardu BPMN 2.0

- Architektura J2EE na serverové straně k exekuci procesů

- Podpora BPEL4People standard, základ pro sběr dat o procesních instancích

- Multilicenci pro všechny zaměstnance úřadu

c) Integrační ESB (Enterprise Service Bus - obslužná softwarová sběrnice) k vytvoření jednotného datového prostoru

- Distribuovaná univerzální architektura ESB

- Modulární stavba ESB založená na zásuvných modulech

- Řízení služeb ESB prostřednictvím definovaných politik

- Podpora standardů SOA architektury (v níže uvedené verzi, či vyšší):

* + - Vnitřní architektura: Java EE (5.6), Java SE (5,6), .Net (3.0,3.5), JBI (1.0 FR), J2C (1.5), JMX (1.2)
    - Bezpečnost: SAML (1.1), WS-Security (1.0),XKMS (2.0), JAAS, XML Sig (RFC 3275), XML Encryption
    - Integrační infrastruktura (WSDL 1.1), UDDI (3.0.2), BPEL (2.0), WS-Interoperability (1.1), BPEL (2.0), JDBC (2.0), LDAP (V3)

- Výměna zpráv SOAP (1.1), HTTP (1.1), JMS (1.1), SSL/TSL (3.0), JAXB (2.0)

- Multilicenci pro všechny zaměstnance a subsystémy úřadu

**3.2. Obslužný datový sklad**

Obslužný datový sklad se systémy procesně projektového rozpočetnictví a účetnictví s manažerskou nadstavbou - je elektronickým artefaktem umožňujícím sledovat a snižovat náklady na reálně realizované nákladové objekty jako jsou služby, projekty, programy.

Datový sklad musí umožňovat:

- rozpočítat náklady na procesy a následně přidělit náklady podpůrných procesů hlavním procesům, aby bylo zřejmé, kolik nás stojí každá realizovaná jednotka obslužnosti

- najít zvláštnosti v obslužných nákladech a tyto pak řešit (např. velmi nákladná služba realizovaná občas bez velké hodnoty pro zlepšení situace)

- kalkulovat provozní náklady investic při pořizování - náklady na projekt a při vlastním provozu (např. náklady vlastního projektového procesu mohou být vyšší než vlastní investice, čímž je hodnota přínosu investice snížena, či provozní náklady jsou i přes relativně nízkou pořizovací hodnotu investice značně vysoké – v průběhu času tak dochází k podvázání možných investic vysokými provozními náklady již realizovaných investic)

Datový sklad musí být provázán s digitálním obslužným modelem a vytvářet tak **jednotný datový prostor** úřadu

- Multilicenci pro přístup všech relevantních zaměstnanců úřadu – bude upřesněno v průběhu projektu (minimálně alespoň 25 zaměstnanců)

**3.3. Tvorba vzdělávací krajiny a výukových modulů**

Vzdělávací krajina bude vytvořena prostřednictvím autorizačního software. Autorizační software je ovladatelný intuitivně a umožňuje sběr znalostí o procesech provozního systému. Slouží k zachycení jednotlivých kroků práce s provozním softwarem prostřednictvím snímání každé dílčí aktivity. Každý procesní krok musí být zachytitelný a digitálně reprezentovatelný. Procesní kroky zachycené autorizačním softwarem jsou dále různě kombinovatelé, upravitelné a rozšiřitelné. Jednotlivé snímkované procesní kroky budou seskupeny do výukových modulů realizovaným k jednotlivým aktivitám projektu. Výukové moduly budou opatřeny metadaty k začlenění do znalostní báze – výukové krajiny MěÚ Kroměříž.

Výukové moduly budou zpřístupněny všem zaměstnancům úřadu.

Poznámka: Zadavatel připouští případně i jiné srovnatelné řešení naplňující požadavky na jednotlivé SW komponenty ve vazbě na subsystémy úřadu a cíle projektu.

Uvedené definice a požadavky představují ideální cílovou představu zadavatele. Úplnost naplnění této cílové potřeby je jedním s klíčových parametrů hodnocení.