

## Příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu plnění

### A. Konsolidace a optimalizace serverové infrastruktury

#### Účel projektu

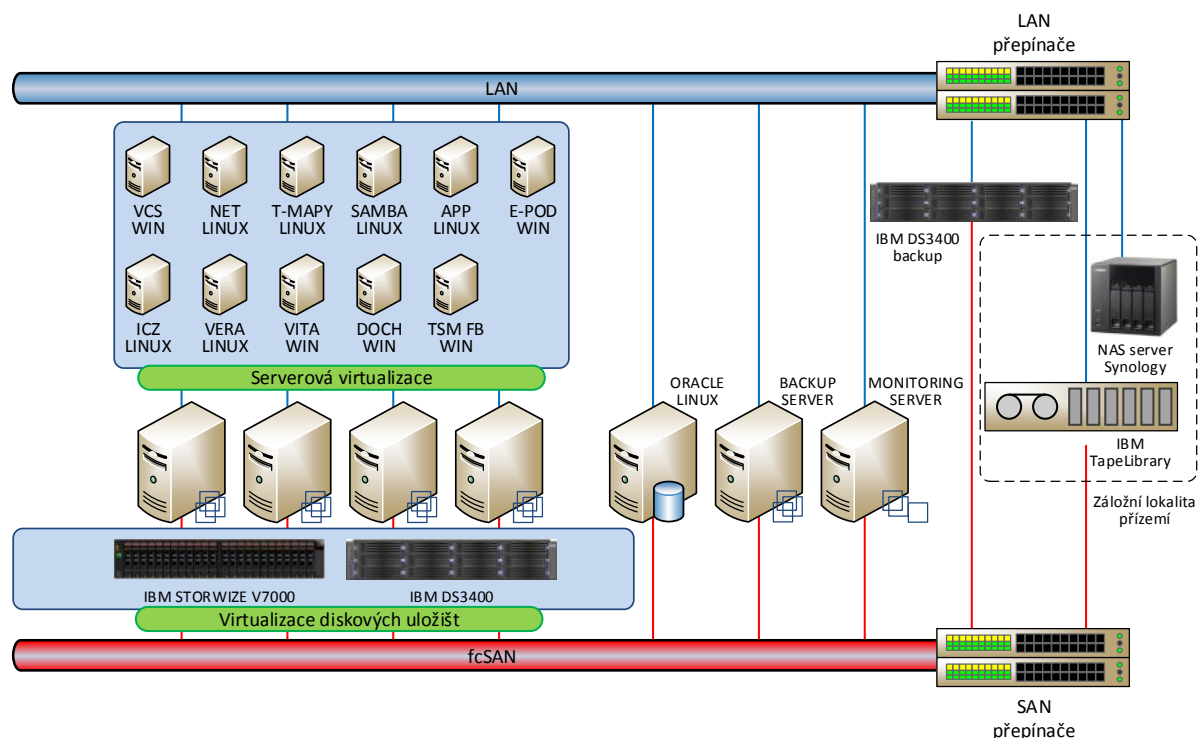
Účelem této části projektu je konsolidace a optimalizace stávající serverové infrastruktury tak, aby bylo možné implementovat a bezpečně provozovat nové služby úřadu a zároveň zajistit jejich vysokou dostupnost za využití stávajících licencí.

#### Popis stávajícího stavu

V současné době provozuje zadavatel serverovou virtualizaci v clusteru na čtyřech fyzických blade serverech, každý se dvěma CPU. Systém pro zálohování a systém pro monitoring ICT infrastruktury je provozován každý na samostatném blade serveru. Databázový systém je v současnosti provozován na samostatném fyzickém serveru.

Jako uložště jsou využívány celkem tři disková pole, kdy dvě jsou za pomoci virtualizace diskových uložšť využívána jako produkční a jedno je používáno pro zálohy. Dlouhodobější zálohy jsou uchovávány na páskové knihovně umístěné v oddělené lokalitě. Zadavatel, pro ukládání nepravidelných záloh, využívá taktěž NAS server.

#### Schéma stávající infrastruktury



#### Specifikace stávajícího serverového hardware

##### Servery

Položka	Popis	Počet	Pozn.
IBM BLADE SERVER	HS22, Xeon Quad Core X5560 95W 2.80Ghz/1333Mhz/8MB L2, 2x2GB, O/Bay 2.5inSATA/SAS Intel Xeon QC Processor Model X5560 95W 2.80Ghz/1333Mhz/8MB L2	4	Cluster za využití serverové virtualizace

	4GB Dual Rank PC3-10600 CL9 ECC DDR3 VLP RDIMM 1333MHz IBM 73 GB 2.5in SFF Slim-HS 15K SAS HDD		
IBM BLADE SERVER	HS22 Type 7870, 2x Quad-core Xeon CPU, 24 GB RAM, FC card	1	Pro IBM Tivoli backup
IBM BLADE SERVER	HS22 Type 7870, 1x Quad-core Xeon CPU, 20 GB RAM, FC card, HDD 500 GB v RAID-1	1	Pro IBM Tivoli monitoring
IBM x3400	OS CentOS	1	Pro RDBMS Oracle 10g

## Uložiště

Položka	Popis	Počet
Diskové pole IBM Storewize V7000	10x 600GB SAS HDD	1
Diskové pole IBM DS3400-data	12x 450GB SAS HDD	1
Diskové pole IBM DS3400-backup	6x 1TB SATA HDD v RAID-5, 4,55 TB čistá kapacita	1
IBM Tape Library TS3100	2x FC mechaniky, 20ks pásek Ultrium 5 s kapacitou 1,5TB/3TB s kompresí	1
NAS server Synology DiskStation DS1511+	3x 1,5 TB SATA HDD	1

## Stávající licence serverového software

### Serverové operační systémy

Položka	Počet	Pozn.
CetOS	7	
Win XP Pro SP3	4	
Win Server 2003 Std	1	Pro TSM FastBack
Win Server 2008 Std	1	Pro Tivoli monitoring
Win Server 2008 Std + external connector	1	Pro ArcGIS Server

### Serverová virtualizace

VMware Infrastructure Standard High Availability Acceleration Kit for 8 Processor

### Databázový systém

ORACLE 10g STANDARD EDITION ONE - PROCESSOR PERPETUAL

### Backup a monitoring

IBM Tivoli Storage Manager Fastback Server 6.1.2.0

IBM Tivoli Storage Manager Server 6.3.0.0

IBM Application Manager for Smart Business

IBM Tivoli Storage Productivity Center

## Přehled stávajících virtuálních serverů

Název	Popis	Operační systém
MU01-VCS	vSphere	Windows XP Pro
MU02-NET	DNS, DHCP	CentOS release 6.2, jádro 2.6.32 64bit
MU03-APP	intranet a některé další webové aplikace	CentOS release 6.2, jádro 2.6.32 64bit
MU05-TMAPY	interní GIS server	CentOS release 5.10, jádro 2.6.18 64bit
MU06-SAMBA	file server	CentOS release 6.2, jádro 2.6.32 32bit
MU07-ICZ	spisová služba, spis. služba LITE, el. úřední deska	CentOS release 5.2, jádro 2.6.18 64bit
MU08-VERA	AIS Radnice VERA	CentOS release 5.3, jádro 2.6.18 32bit
MU09-EPOD	dříve e-podatelná, nyní pouze Hledáček a EOS od Marbes (není příliš používáno), konverzní PDF modul pro e-spis, skript InCity	Windows XP Pro
MU10-VITA	AIS VITA	Windows XP Pro
MU12-DOCH	docházkový IS PowerKey	Windows XP Pro
MU14-TSM-FastBack	TSM FastBack	Windows Server 2003 Standard Ed. 32bit
MU15-ARCGIS	GIS server s technologií ArcGIS for Server, od 2015 zde poběží geoportál	Windows Server 2008 R2 Standard Ed. 64bit + external connector
MU22-TAM	virtuální Linux na samostatném blade serveru - TAM (tivoli monitoring)	Lotus Foundation version 1.2.2 #7, modifikovaný Novell SUSE Linux Enterprise 11, x86_64 (64-bit)
MU23-TSPC	virtuální Win Server na samostatném blade serveru - TSPC (tivoli monitoring)	Windows Server 2008 R-2 Standard Ed. 64bit
TSM-BACKUP	blade server pro IBM TSM	CentOS release 6.2, jádro 2.6.32 64bit

## Technická specifikace dodávek a služeb

### Základní cíle projektu

Cílem této části projektu je zajistit:

- konsolidaci systému adresářové služby
- podkladové licence serverových operačních systémů
- konsolidaci prostředí serverové virtualizace
- konsolidaci databázového systému
- dostupnost dat a služeb úřadu
  - optimalizaci diskového úložiště
  - optimalizace systému zálohování
  - optimalizaci lokality záloh

## Konsolidace systému adresářové služby

Konsolidace systému adresářové služby bude spočívat v založení a migraci 150 uživatelských účtů a stanic pro zvýšení bezpečnosti dat v síti a integraci s chystanými programovými nástroji.

## Zajištění podkladových licencí serverových operačních systémů

Vzhledem k nárůstu počtu virtuálních serverů nutných pro běh chystaných aplikací v rámci tohoto projektu je nutné zajistit optimální počet tzv. podkladových licencí včetně uživatelských licencí operačních systémů virtuálních serverů 100% kompatibilních se současně provozovanou serverovou platformou, které budou provozovány v prostředí s vysokou dostupností, kde bude docházet k migraci jednotlivých virtuálních serverů mezi hosty tří-nodového virtualizačního clusteru.

Zároveň je nutné zajistit podkladovou licenci operačního systému pro jeden fyzický server, na kterém bude provozován databázový systém v režimu tzv. clusteru pro zajištění vysoké dostupnosti.

Celkem je tedy požadována dodávka 10ks podkladových licencí OS včetně 166 klientských licencí v multilicenčním programu, který odpovídá podmínkám dotačního programu Výzvy č. 22 IOP.

## Konsolidace prostředí virtualizace

V rámci projektu dojde ke snížení provozních nákladů na provoz systému serverové virtualizace snížením počtu fyzických serverů ze čtyř na tři, při současném zajištění vysoké dostupnosti provozovaných virtuálních serverů optimalizací stávajících licencí hypervizoru a prodloužení servisní podpory po dobu udržitelnosti projektu. Je tedy nutné zajistit Licence virtualizační platformy 100% kompatibilní se současně provozovaným systémem virtualizace. Systém bude provozován na třech fyzických serverech, každý se dvěma CPU. Součástí licence musí být i licence systému centrální správy.

Součástí dodávky budou i činnosti spojené se založením nových virtuálních serverů pořizovaných v této veřejné zakázce, případná migrace stávajících serverů do konsolidovaného virtuálního prostředí a servisní a technická podpora a software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

## Konsolidace databázového systému

Pro zajištění vysoké dostupnosti klíčových aplikací úřadu (AIS VERA, AIS VITA, el. spisová služba e-spis, personální IS Perm3, docházkový systém PowerKey, IDM) dojde k doplnění licencí stávajícího databázového systému tak, aby jej bylo možné provozovat v rámci prostředí tzv. clusteru, kdy databázový systém bude primárně na fyzickém serveru se dvěma CPU. Technologie clusteru bude postavena na operačním systému specifikovaném v části „Zajištění podkladových licencí“.

Součástí dodávky bude i instalace a migrace databázového systému včetně všech stávajících instancí do výše popsaného prostředí.

Součástí dodávky musí být i servisní a technická podpora a software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

## Zajištění dostupnosti dat a služeb úřadu

Cílem této části projektu je především zajištění bezpečného úložiště záloh a zajištění kontinuity provozu kritických systémů serverové infrastruktury servisním pokrytím.

- **Optimalizace stávajícího diskového úložiště:**

Pro zajištění potřebné kapacity a výkonu diskových operací pro provoz chystaných aplikací úřadu bude rozšířeno stávající produkční diskové pole o min. 10ks disků SAS o jednotlivé kapacitě min. 600GB 15k.

V rámci dodávky (předimplementační analýzy) bude provedena analýza využití diskového prostoru provozovanými servery a aplikacemi včetně nově pořizovaných aplikací v této veřejné zakázce a bude provedeno případné přerozdělení diskových kapacit.

- **Optimalizace systému zálohování**

Pro zajištění potřebné kapacity a dostupnosti záloh bude pořízeno nové diskové pole, které nahradí dvě již nevyhovující stávající diskové pole, a které umožní „zrcadlení“ se stávajícím produkčním diskovým polem.

Prakticky se bude jednat o rozšíření zdrojů současného systému zálohování (IBM TSM) pořízením nového diskového pole s hrubou kapacitou 9TB, které bude osazeno min. 3ks disků SAS s jednotlivou kapacitou 1,2TB 10k a 6ks disků SATA s jednotlivou kapacitou 900GB 10k.

Dále pak bude rozšířena kapacita stávající páskové knihovny o 2ks pásek LTO5.

Součástí dodávky musí být i servisní a technická podpora diskového pole včetně software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

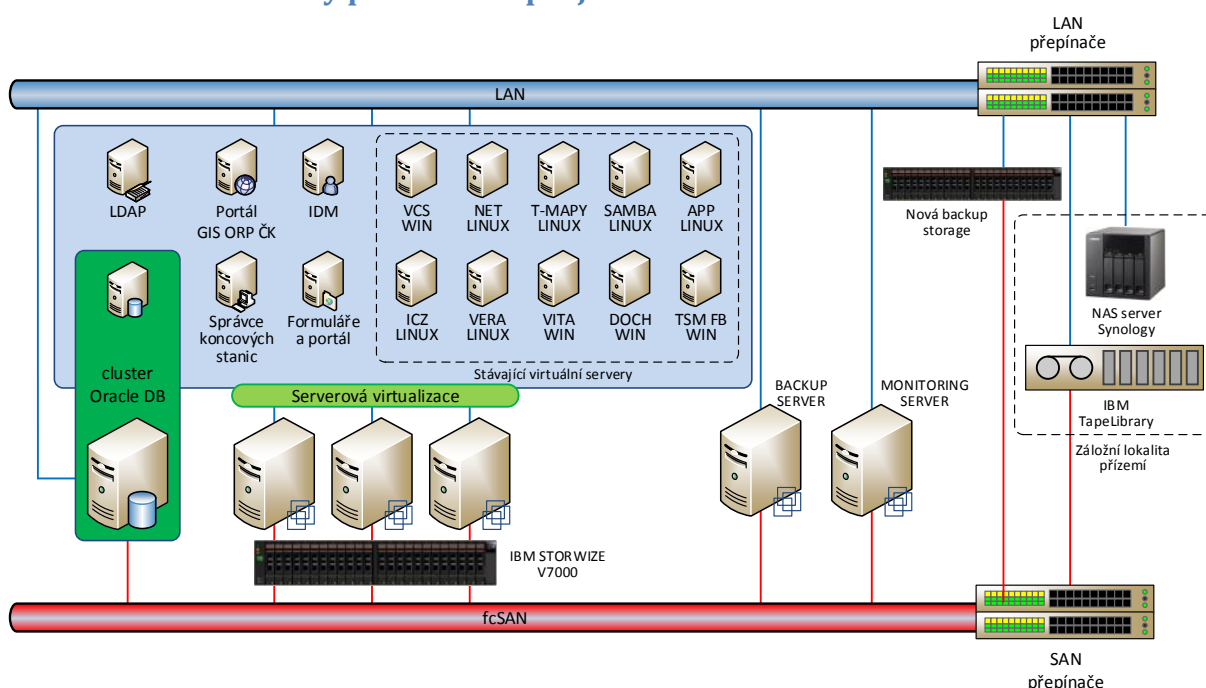
- **Optimalizace lokality záloh:**

Optimalizace lokality záloh a systému zálohování bude reagovat na zvýšení významu a hodnoty dat, která budou zpracovávána v systémech úřadu po dokončení tohoto projektu.

Pro splnění požadavku na bezpečné uložení zálohovaných dat bude pásková knihovna umístěna v oddělené lokalitě, která je již v současnosti pro tento účel částečně připravena a kde bude provedena konsolidace stávajících rozvaděčů a veškerá technika bude přemontována do jednoho serverového rámu.

Pro zajištění vysoké dostupnosti bude tato lokalita napojena na zálohovaný okruh napájení (UPS a naftový agregát), který v současné době již využívá hlavní serverovna.

## Schéma infrastruktury po realizaci projektu



## Přehled minimálních požadavků na systém

Přehled minimálních požadavků je uveden v Příloze č. 2 výzvy k podání nabídky – Přehled minimálních požadavků na systém.

## B. Rozvoj služeb TC ORP – vybudování Portálu GIS ORP Český Krumlov

### Účel projektu

Účelem této části projektu je dodávka a implementace moderního portálového řešení, které zefektivní činnosti (např. tvorbu a správu geodat včetně automatizovaného výdeje dat, publikaci mapových aplikací a služeb, evidenci metadat, aj.) vykonávané v rámci GIS ORP Český Krumlov, sjednotí a zpřehlední publikaci výstupů z jeho produkce. Nejedná se tedy o dodávku kompletního GIS, Dobře navržený (geo)portál skrývá složité věci za jednoduché nástroje, nabízí uživatelům snadno ovladatelné aplikace se všemi potřebnými složitými GIS funkcemi v pozadí a celkově tak zpřijemňuje uživatelům práci s geodaty.

### Popis stávajícího stavu

Zadavatel dlouhodobě a systematicky buduje svůj geografický informační systém (dále jen GIS) na nosné platformě ESRI, tato platforma je pro potřeby GIS ORP ČK kontinuálně budována a rozvíjena již od roku 2005.

### Technologie

Zadavatel v současnosti disponuje serverovou a desktopovou technologií, která umožňuje svou funkcionalitou pokrytí velké části požadovaného řešení. Z hlediska hospodárnosti, ochrany dosud vynaložených investic a koncepčního uvažování zadavatel předpokládá a vyžaduje její maximální nasazení při realizaci řešení Portálu GIS ORP ČK. Předmětem této části veřejné zakázky není dodávka uceleného GIS organizace, ale dodávka dílčích nástrojů a komponent integrovaných do stávajícího GIS organizace.

Městský úřad Český Krumlov v rámci svého GIS ORP ČK provozuje tyto serverové a desktopové produkty od společnosti ESRI - ArcGIS for Server, ArcSDE, ArcGIS for Desktop. Zadavatel má k těmto produktům sjednánu a zajišťování technickou podporu. Na nosné platformě ESRI je v rámci GIS organizace využívána široká škála vlastních aplikací a také aplikací vytvořených v aplikačním prostředí T-WIST Serveru společnosti T-MAPY spol. s r.o., který je druhou používanou platformou.

Specifikace serverové GIS technologie využívané v rámci GIS ORP ČK, provozované na interních virtuálních serverech MěÚ ČK:

- Virtuální server s operačním systémem Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard
  - ArcGIS for Server 10.2.2 Workgroup Standard
  - ArcSDE Workgroup 10.2.2
  - MSSQL Express 2008 R2

Přehled dostupných SW desktop produktů:

- 2 licence ArcGIS for Desktop 10.2, úroveň Basic (ArcView)
- 1 licence GISel Pro 3.4
- 30 licencí GISel 3.4

Dále zadavatel disponuje dvěma virtuálními servery sloužícími jako webové servery (interní a externí), určenými k provozování webových aplikací na intranetu a internetu. Oba servery jsou s operačním systémem CentOS 5.11, na kterých běží webový server Apache 2 s hypertextovým preprocesorem PHP 5, za účelem provozu T-WIST Serveru (T-MapServeru s napojením na OpenSource platformu UMN MapServer a evidenční aplikace) od společnosti T-MAPY spol. s r.o. Současně jsou na těchto serverech provozovány vlastní mapové aplikace zadavatele. Tyto servery je možné využít v rámci řešení, jako webové servery, podmínkou jejich využití je zachování funkčnosti stávajících aplikací, tzn. výkon serveru/aplikací může být omezen, ale funkcionalita musí být zachována.

### Mapové a evidenční aplikace

V současné době jsou v rámci GIS ORP ČK využívány tyto webové aplikace:

Mapové aplikace:

- Základní mapová aplikace ORP ČK včetně integrace na AIS Radnice VERA a AIS VITA
- ORP ČK: Základní mapový projekt (Flex)



- Management historického dědictví - Český Krumlov
- Management historického dědictví - Český Krumlov (SPRÁVCE)
- Mapa pro občany a podnikatele
- Mapa pro občany a podnikatele (SPRÁVCE)
- Turistická mapa Českokrumlovsko
- Turistická mapa Českokrumlovsko (SPRÁVCE)
- Územní plán - Český Krumlov
- Regulační plán - Český Krumlov
- Územně analytické podklady ORP Český Krumlov
- Územně analytické podklady ORP Český Krumlov (výkresy RURÚ)
- Pasport technické infrastruktury - Český Krumlov
- Pasport veřejného osvětlení
- Pasport komunikací
- Cvičný projekt správce GIS

Evidenční (databázové) aplikace:

- T-WIST REN PRO (Registr nemovitostí)
- T-WIST RÚIAN
- Nahlížení do základních registrů
- Připomínkování ÚP včetně integrace na el. spisovou službu e-spis ICZ
- GIS objekty
- Pasport veřejného osvětlení
- Pasport komunikací
- Pasport památek
- Fotoarchiv

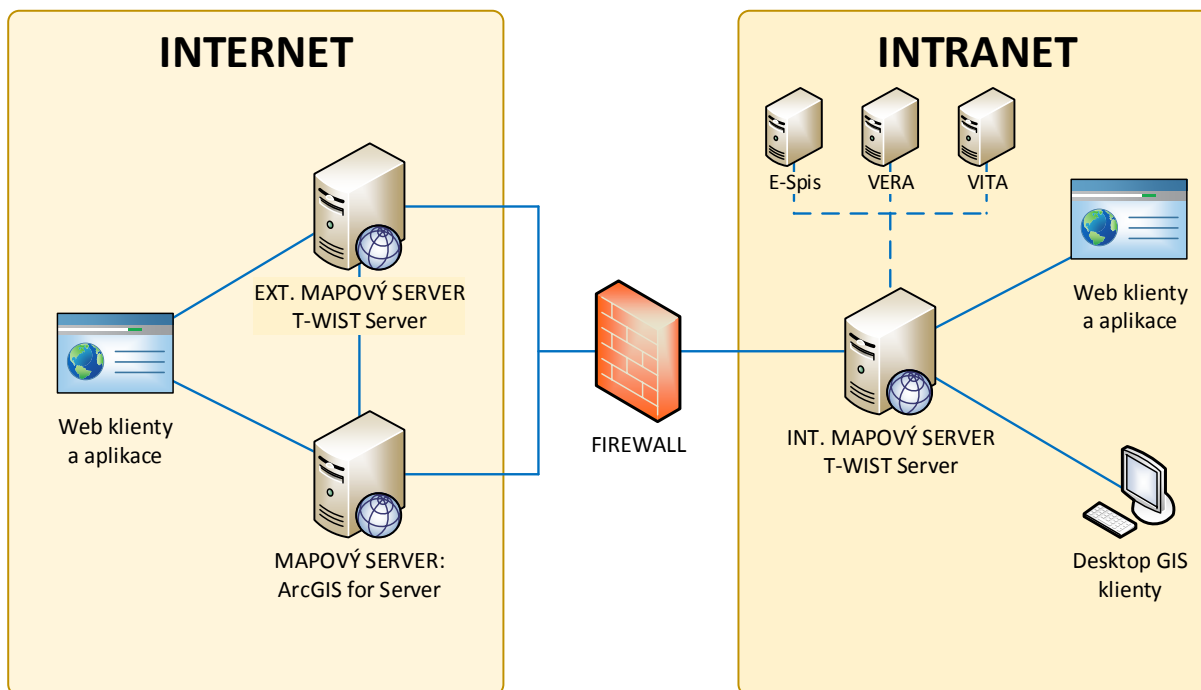
## Integrace

Vybrané mapové a evidenční aplikace GIS ORP ČK mají v současné době implementovány:

- **integrační vazbu na AIS Radnice VERA** – komunikace mapové aplikace (Základní mapová aplikace) s AIS Radnice VERA (evidence obyvatel) na bázi XML služeb
- **integrační vazbu na AIS VITA** – komunikace mapové aplikace (Základní mapová aplikace) s AIS VITA (stavební úřad) na bázi XML služeb
- **integrační vazbu na AIS e-spis (ICZ)** – komunikace evidenční aplikace (Připomínkování ÚP) s AIS e-spis na bázi XML služeb
- **integrační vazbu na ISZR** – komunikace mezi GIS aplikacemi a ISZR (RÚIAN) na bázi XML služeb

Zadavatel požaduje zachování uvedených integračních vazeb, viz kapitola Technická specifikace dodávek a služeb.

## Schéma stávajícího stavu



## Technická specifikace dodávek a služeb

### Základní cíle a výstupy projektu

Cílem vybudování Portálu GIS ORP ČK je zajistit a podpořit:

- garantovaná, jednotná a popsaná geodata pro konzistentní výkon příslušných agend veřejné správy v území,
- zefektivnění procesů při zpracování a poskytování digitálních údajů o území, zejména údajů v digitální podobě
- vytvoření nástrojů pro ukládání, správu a publikaci metadat ke sledovaným údajům o území
- efektivní a kvalitní zpřístupnění geodat interním i externím uživatelům způsobem umožňující dálkový přístup, publikace a prezentace údajů o území veřejnosti
- zachování stávající integrace GIS aplikací s centrálními systémy a registry (ISZR) a provozovanými AIS zadavatele (především AIS Radnice VERA, AIS VITA, el. spisová služba e-spis ICZ)
- kompatibilita s geoportálem DMVS Jihočeského kraje především v oblasti ÚAP
- návaznost na další projekty a standardy (TCORP, TCK, DMVS, INSPIRE,...)
- ochrana dřívějších investic a využití dříve pořízených licencí
- využití moderních technologií

### Portál GIS ORP ČK

Portál GIS ORP ČK bude tvořen těmito základními komponentami:

- Webový portál včetně redakčního systému (CMS)
- Mapový (GIS) server
- Mapové aplikace (mapové klienty)
- Evidenční (databázové) aplikace
- Výdejní služby (nástroje)
- Nástroj pro publikování, správu, vyhledávání a prohlížení metainformací (metadat) o prostorových datech
- Datový sklad vedený podle datového modelu geografických dat GIS ORP ČK



## Webový portál včetně redakčního systému (CMS)

Portálové řešení bude vstupní branou do všech komponent Portálu GIS ORP ČK. Bude optimalizováno pro přehledné a snadné využití a pochopení uživatelem, který přichází na portál poprvé. Na portálu budou prezentovány mapové a evidenční aplikace, seznam publikovaných služeb a přehled dostupných geodat včetně metainformací (metadatový katalog). Portál bude provozován ve dvou režimech – zabezpečeném a nezabezpečeném. Uživatel, který vlastní přihlašovací údaje a příslušná oprávnění, má možnost využít funkcionality, které jsou dostupné až po přihlášení (např. sekce „Můj portál“).

Součástí bude administrační rozhraní pro možnost editace obsahu portálu a řízení přístupových práv včetně synchronizace s IDM. Uživatelské rozhraní bude vytvořeno za využití moderních technologií s podporou zobrazení na mobilních zařízeních, řešení bude podporovat lokalizaci portálu do českého jazyka, umožní rozšiřitelnost a přizpůsobení vzhledu a obsahu zvyklostem zadavatele.

## Mapový (GIS) server

Základní komponenta (jádro) portálu pro poskytování mapových služeb. Mapový server poskytuje úplnou sadu služeb GIS:

- mapové služby (2D a 3D)
- geodatové služby
- služby geoprocesingu
- geokódovací služby
- služby podporující SOAP, WMS (konsorcium OpenGeospatial) a KML

Mapový server zajišťuje:

- poskytování georeferencovaných mapových podkladů z datového skladu
- služby budou moci být publikovány dynamicky ve formě pohledových dlaždic
- autorizaci přístupu na úrovni jednotlivých služeb
- publikaci služeb včetně základních atributových informací
- publikaci služeb umožňující atributové a prostorové dotazy nad prvky v mapě

## Mapové aplikace (mapový klient)

Nezbytnou součástí portálu je možnost tvorby moderních mapových aplikací (klientů) splňující minimálně tyto požadavky:

- jednoduché uživatelské prostředí - pro práci s aplikací stačí oprávněnému uživateli běžné PC s přístupem k internetu/intranetu a standardní webový prohlížeč, bez nutnosti instalovat jakýkoliv doplňkový SW
- jednotný zdroj dat pro všechny - informace shromážděné v aplikaci může mít k dispozici libovolné množství pracovníků napříč organizací (jednotlivé odbory a oddělení, složky technických služeb, obce v rámci ORP), vybrané informace mohou být poskytnuty i veřejnosti
- optimalizované pro rychlou práci s mapou a krátkou dobu odezvy, součástí standardní nástroje pro práci s mapou a další účelové nástroje a funkce:
  - snadná konfigurace koncových mapových aplikací
  - integrovaná atributová tabulka pro výpis seznamu objektů
  - vyhledávací nástroj prvků geodat - vazba na metadatový systém
  - nástroj pro identifikaci prvků v mapě (i hromadnou) – vazba na metadatový systém
  - tiskový nástroj
  - kreslení uživatelské grafiky s možností ukládání
  - práce s mapovými vrstvami (průhlednost, změna pořadí, ...)
  - nástroj pro vkládání dalších WMS
  - obsah mapové kompozice bude možné konfigurovat a bude možné načítat i další vrstvy jako podkladové mapy, ortofoto, aj.
  - editační nástroj - editace grafických prvků probíhá přímo v klientu, který umožňuje intuitivně editovat linie, plochy i polygony; uživatelé tak v naprosté většině případů nepotřebují „tlustý“ desktop klient, který je samozřejmě potřebný pro pokročilejší práci s daty (pokročilá editace, zachování topologické čistoty, tisk, aj.)
  - variabilní přístup k datům (řízení přístupových práv) - přístup k datům je řízen na úrovni uživatelských práv, jejich přidělování a správa je velmi operativní, práva mají řadu úrovní a

- pro jednotlivé části je možné samostatné nastavení (např. v pasportu komunikací uživatel edituje pouze značky, ostatní jen prohlíží), včetně logování přístupu
- zadavatel v současnosti již disponuje nástroji (uvedeno v kapitole Popis stávajícího stavu):
    - pro práci s daty ISKN
    - pro pasportní evidence
    - pro možnost připomínkování územních plánů
  - v rámci tohoto projektu bude nově implementován nástroj pro tvorbu žádosti o výdej dat z datového skladu GIS ORP ČK
  - aj.
  - podpora práce s geografickými daty z různých klientů (www, desktop PC, mobilní zařízení, ...) - mapový klient by měl být schopný provozu na mobilních zařízeních s dotykovými displeji a umožňovat ovládání pomocí dotykových gest
  - mapový klient musí podporovat moderní technologie Flex, JavaScript a HTML5

V rámci implementace budou konsolidovány stávající a vytvořeny nové tematické mapové aplikace. Předpokládaný stav po realizaci:

- ORP ČK: Základní mapová aplikace
- Digitální technická mapa města Český Krumlov
- Pasport veřejného osvětlení
- Pasport komunikací
- Územní plán
- Regulační plány
- Územně analytické podklady ORP ČK
- Územně analytické podklady ORP ČK (výkresy RURÚ)
- Management historického dědictví - Český Krumlov
- Management historického dědictví - Český Krumlov (SPRÁVCE)
- Mapa pro občany a podnikatele
- Mapa pro občany a podnikatele (SPRÁVCE)
- Turistická mapa Českokrumlovska
- Turistická mapa Českokrumlovska (SPRÁVCE)
- Cvičný projekt správce GIS

### Evidenční (databázové) aplikace

Součástí portálu GIS jsou i evidenční (databázové) aplikace jako registry, pasporty a evidence. V rámci tohoto projektu není požadována implementace nové evidenční aplikace. Přehled stávajících aplikací, které budou i nadále využívány, je uveden v kapitole Popis stávajícího stavu.

### Výdejní služby (nástroje)

Řešení bude **podporovat automatizaci činností při výdeji dat** z datového skladu GIS ORP ČK - nástroj pro tvorbu žádosti o výdej dat. Tento nástroj bude umožňovat:

- výběr geodat z datového skladu zadavatele s provázáním na metadatový katalog
- ohraničení zájmového území - nakreslením výřezu, výběrem prvků v mapě (hranice, parcely, aj.) v mapové aplikaci
- doplnit další nezbytné údaje – žadatel, účel, požadovaný formát, aj.
- odeslat žádost

Správce dat tak obdrží kompletní potřebné informace včetně zájmového území. Po přípravě dat bude moci umístit výdejní balíček včetně automaticky generovaného předávacího protokolu na Portál a odeslat žadateli výzvu ke stažení.

Samotná příprava výdejního balíčku bude realizována v rámci desktopového GIS software, nezávisle na tomto nástroji.

Pro řešení je možné využít stávajících desktopových a serverových licencí GIS softwaru či dodat licence nových SW splňujících popsané požadavky.

## Nástroj pro publikování, správu, vyhledávání a prohlížení metainformací (metadat) o prostorových datech

Tento nástroj umožní publikování, správu, vyhledávání a prohlížení metadat o prostorových datech. Jednotlivé záznamy tak bude možné vytvářet a ukládat, spravovat, vyhledávat, zobrazovat, stahovat a publikovat. Nástroj bude provázaný s ostatními moduly portálu, především mapovými aplikacemi a výdejním nástrojem.

### Datový sklad vedený podle datového modelu geografických dat GIS ORP ČR

Součástí dodávky Portálu GIS ORP ČR je navržení logického datového modelu geografických dat v prostředí Unified Modeling Language (UML) dle standardu Open Management Group (OMG), vytvoření fyzického datového modelu a migrace stávajících geodat vedených dosud převážně v souborovém systému.

Návrh uložení geografických dat formou logického datového modelu v prostředí UML bude obsahovat minimálně tato témata:

- katastr nemovitostí
- územní identifikace
- digitální technická mapa
- pasport komunikací
- pasport veřejného osvětlení
- územně analytické podklady
- územně plánovací dokumentace
- připomínkování územních plánů
- referenční data
  - základní mapa (ZABAGED, DATA200, bloková mapa)
  - ortofoto včetně historických leteckých snímků
- ostatní

Návrh datového modelu pro téma Digitální technické mapy města musí být v souladu s vyhláškou č. 233/2010 Sb. o základním obsahu technické mapy obce a musí umožňovat automatickou konverzi s datovou strukturou dle Směrnice DTMMM-Jih v aktuálním znění.

Návrh datového modelu pro téma Územně analytické podklady musí být v souladu s datovým modelem ÚAP Jihočeského kraje (JČK) a aplikací pro správu datových modelů JČK.

V rámci implementace (úvodní analýzy) bude provedena revize současného datového skladu s cílem rozdělení dat na:

- používaná - určená k migraci do geodatabáze pro použití v budoucím GIS
- nepoužívaná - určená k zaarchivování

Následně se provede migrace vybraných dat do geodatabáze, naplní se metadata a připraví se vizualizace dat pro využití v mapových aplikacích

### Architektura řešení

Standardní architektura Portálu GIS ORP ČR stojí na základech tvořených obecnými principy servisně orientované architektury a návrhem, který je popsán v dokumentu „INSPIRE Technical Architecture Overview“.

Logickou architekturu řešení zobrazuje následující schéma obsahující vrstvy a subsystémy:

- **SOA architektura**
  - technologické řešení založeno na principu servisně orientované architektury (SOA),
  - zabezpečuje snadný přechod mezi různými technologiemi, snadnou výměnu, migraci nebo upgrade jednotlivých částí portálu při zachování celkové funkčnosti.
- **komponentní vývoj**
  - rozdělení aplikační logiky do menších částí, které spolu komunikují prostřednictvím událostí,
  - zajišťuje lepší možnosti verzování, testování, stability a rozdělení vývoje.
  - jednoduché a intuitivní uživatelské rozhraní
  - uživatelské rozhraní vychází hlavně z potřeb uživatelů systému a účelu aplikace, ne z potřeb užitých technologie.

- **technologie a standardy**
  - navržené řešení vychází a dále rozvíjí technologii primárně užívanou zákazníkem
- **personalizace**
  - portál nabízí možnost personalizace, tj. možnost úpravy obsahu a formy v závislosti na přihlášeném uživateli.
- **integrace**
  - řešení respektuje požadavek na integraci do stávajícího prostředí (portál nestojí sám o sobě, ale respektuje další podmínky technologické i metodické povahy)
- **bezpečnost**
  - veškeré služby a data budou zabezpečeny způsobem, který je podporován navrženou technologií s ohledem na existující bezpečnostní architekturu TC ORP ČR

## Technologie řešení

Obsahem plnění v této části zakázky není dodávka HW. Uchazeč bude implementovat řešení Portálu GIS ORP ČR přímo v rámci TC ORP ČR.

V rámci TC ORP ČR bude k dispozici virtuální server se na ESX farmě 4 fyzických blade serverů s OS MS Windows 2008 R2 Standard SP1 64bit. CAL licence jsou k dispozici včetně tzv. External Connectoru. V případě, že uchazeč bude chtít využít jinou platformu pro řešení Portálu GIS ORP ČR, je doporučeno využít OS Linux Red Hat. Tato licence není součástí TC ORP ČR, tudíž, v případě jejího použití, musí být součástí plnění dle této Smlouvy.

Pro účely projektu Portál GIS ORP ČR je v TC ORP ČR vyhrazena na výše uvedeném zařízení tato celková maximální kapacita (pokud se zadavatel s uchazečem nedohodnou jinak):

- 1x virtuální stroj s OS Windows 2008 R2 Standard SP1 64bit
- 1 TB kapacity diskového prostoru
- 2 x virtuální procesor (2,8 GHz)
- operační paměť 8 GB

Zadavatel z důvodu požadavku na zajištění kompatibility řešení a ochrany dosud vynaložených investic požaduje pro tvorbu Portálu GIS ORP ČR využití, zadavatelem již provozované, technologie ESRI, tzn. serverové části ArcGIS for Server 10.2.2 (případně aktuálnější verze), která bude jádrem aplikačního mapového serveru Portálu GIS ORP ČR. Aplikační mapový server bude propojen na všechny aplikační moduly dostupné v Portálu GIS ORP ČR pracující s geografickými daty.

Zadavatel jako alternativu plnění připouští nasazení nové technologie (místo rozšíření funkcionalit stávajícího systému), která však kromě funkcionalit rozšiřujících musí zahrnovat i funkcionality původní (tj. všechny funkcionality, které stávající systém zadavatele v době vyhlášení zakázky zahrnuje). Popis současného stavu GIS ORP ČR je uveden v kapitole Popis stávajícího stavu

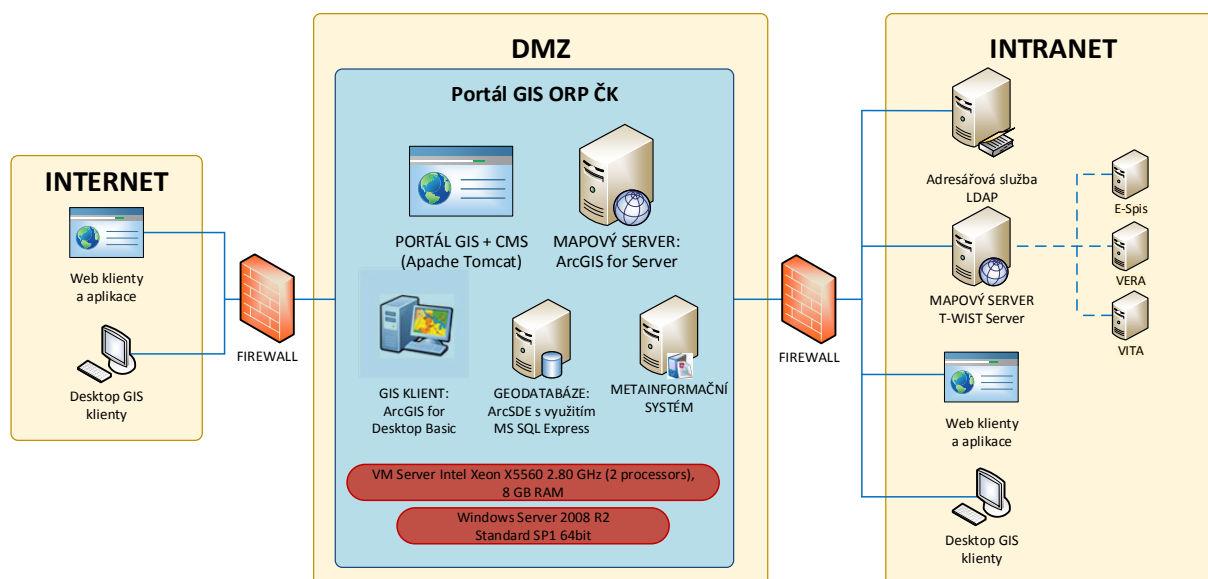
Pokud **uchazeč nabízí alternativní plnění** (nasazení nového informačního systému místo rozšíření funkcionalit stávajícího systému), pak platí, že zadavatel vždy připouští pro plnění veřejné zakázky použití jakýchkoliv kvalitativně a technicky obdobných řešení, která mají všechny funkcionality popsané v kapitole Popis stávajícího stavu.

Veškeré náklady spojené s tímto novým řešením a vyvolané u zadavatele v souvislosti s jeho přijetím nese v takovém případě uchazeč. Jedná se nepochybně například o náklady na licence produktu, na implementaci řešení včetně zachování všech funkcionalit (např. pro práci s daty ISKN a RÚIAN, pasportní evidence, připomínkování územních plánů, aj.), rekvalifikaci pracovníků IT, proškolení správce GIS v plném rozsahu využívání nového řešení, na školení všech stávajících uživatelů systému GIS ke všem funkcionalitám nového řešení, nezbytnou změnu HW a systémového SW, vazby s externími systémy (AIS Radnice VERA, AIS VITA a el. spisová služba e-spis ICZ), přizpůsobení nebo alternaci aplikačního SW užívaného zadavatelem a převedení veškerých dat za 20 let provozu. Termín implementace jiného řešení v celém rozsahu a se všemi požadovanými vlastnostmi je shodný s termínem plnění předmětu veřejné zakázky. Nepřevedení veškerých dat a veškerých vazeb na všechny provozované systémy nemohou být považovány za nedodělky.

Zadavatel upozorňuje, že **pokud uchazeč nabízí alternativní plnění**, musí v nabídce předložit analýzu takového řešení za účelem ověření kvalitativní a technické obdobnosti se zadavatelem požadovaným řešením. Uchazeč bude povinen tuto analýzu případně doplnit způsobem a v míře uspokojivé k prokázání rozhodných skutečností zadavateli. Uchazeč nabízející alternativní plnění bude při plnění

zakázky spolupracovat s uchazeči externích systémů, které mají vazby na stávající GIS - v tomto případě se za externí systém považuje AIS Radnice VERA, AIS VITA a el. spisová služba e-spis ICZ.

## Schéma GIS infrastruktury po realizaci projektu



## Licence:

Zadavatel disponuje licencemi k SW technologiím uvedeným v kapitole Popis stávajícího stavu.

V případě, že uchazeč využije pro realizaci řešení Portálu GIS ORP ČK jakékoliv SW technologie jdoucí nad rámec vlastního aplikačního řešení zadavatele, které bude zapotřebí také pro provoz Portálu GIS ORP ČK a zadavatel touto SW technologií nedisponuje, tak musí uchazeč dodat v rámci dodávky také licence ke všem těmto SW technologiím. Uchazeč je povinen v rámci navrhovaného řešení zadavateli uvést informace o dodávkách nových SW technologií a do celkové ceny na realizaci a provoz Portálu GIS ORP ČK zapracovat také ceny licencí těchto daných SW technologií a technickou podporu ke všem těmto SW technologiím po dobu udržitelnosti projektu.

Uchazeč musí zajistit licence k SW technologiím zajišťující plnohodnotný provoz Portálu GIS ORP ČK se všemi provozu schopnými funkcionalitami. V případě, že uchazeč nebude schopen zajistit provoz některého z modulů Portálu GIS ORP ČK prostřednictvím lehkého klienta, např. editačního modulu a bude zapotřebí využití těžkého klienta, tak uchazeč musí zajistit multilicence k těmto SW technologiím pro neomezený počet uživatelů.

Součástí dodávky musí být i servisní a technická podpora a software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

## Integrace

Vybrané mapové a evidenční aplikace GIS ORP ČK mají v současné době implementovány:

- **integrační vazbu na AIS Radnice VERA** – komunikace mapové aplikace (Základní mapová aplikace) s AIS Radnice VERA (evidence obyvatel) na bázi XML služeb
- **integrační vazbu na AIS VITA** – komunikace mapové aplikace (Základní mapová aplikace) s AIS VITA (stavební úřad) na bázi XML služeb
- **integrační vazbu na AIS e-spis (ICZ)** – komunikace evidenční aplikace (Připomínkování ÚP) s AIS e-spis na bázi XML služeb
- **integrační vazbu na ISZR** – komunikace mezi GIS aplikacemi a ISZR (RÚIAN) na bázi XML služeb

Zadavatel požaduje zachování uvedených integračních vazeb i v případě alternativního plnění, viz kapitola Technologie řešení.

Nově je požadována **synchronizace s Identity Management systémem (IDM)**, který je požizován v části C. předmětu plnění této veřejné zakázky a uchazeč tak zajistí integraci na tento IDM.

## Přehled minimálních požadavků na systém

Přehled minimálních požadavků je uveden v *Příloze č. 2 výzvy k podání nabídky – Přehled minimálních požadavků na systém*.



## C. Zvýšení bezpečnosti infrastruktury TC ORP Český Krumlov

### Účel projektu

Účelem této části projektu je zvýšení bezpečnosti infrastruktury TC ORP Č. Krumlov a IT infrastruktury Městského úřadu Č. Krumlov. Zvýšení bezpečnosti bude spočívat v nasazení **systemu pro centrální správu uživatelských účtů** tzv. Identity management a **nástroje pro centrální správu koncových stanic**.

### Popis stávajícího stavu

#### Centrální správa uživatelských účtů

Stávající řešení IS městského úřadu neumožňuje jednotně spravovat uživatele, kteří přistupují k systémům, neumožňuje centrální monitoring aktivit a činností, které administrátor aplikace či agendového systému prováděl a nejsou centrálně definovány role napříč jednotlivými aplikacemi pro přidělení konkrétního uživatele do dané role, která je v souladu s jeho pracovním zařazením. Přístupové oprávnění je nastaveno administrátorem či správcem aplikace na základě definovaného procesu, ale ve většině případů bez kontrolního mechanismu a často i se zpožděním. Např. dojde-li ke změně pracovního zařazení uživatele, personální odbor provede změnu pracovní smlouvy, ale v aplikacích se tato změna může promítnout až se zpožděním. Toto je kritické zejména pro případy, kdy dojde k ukončení pracovní-právního vztahu. Většina aplikací či agendových systémů nemá odpovídající reporting, tj. sledování činností, kteří uživatelé byli ve stanoveném období založeni, modifikováni, smazáni apod. V souvislosti se zavedením Centrálních registrů vyžaduje legislativa logování dotazů do ISZR a archivaci těchto logů. V současné době tuto povinnost řeší každý IS samostatně s rozdílnou úrovní obsluhy.

#### Přehled stávajících IS a aplikací

##### Informační systémy:

###### IS Radnice VERA:

- hlavní provozovaný IS - kompletní vedení účetnictví, evidence majetku, poplatky, pohledávky, banka, pokladna, registr obyvatel, volební agenda, aj.
- integrace s ISZR, e-spis, VITA, GIS, IS insolvenční rejstřík

###### IS VITA:

- stavební úřad, přestupky, vodoprávní úřad, památková péče
- integrace s ISZR, e-spis, VERA, GIS

###### IS YAMACO:

- lokálně provozovaná instalace
- evidence myslivosti, rybářské lístky, evidence dopravních agend

#### Elektronická spisová služba

##### El. spisová služba e-spis:

- Integrace s ISDS, VERA, VITA, IS RŽP
- Navíc moduly:
  - eDeska – el. úřední deska
  - Jednání a Úkoly – správa jednání rady a zastupitelstva
  - ePodatelna

##### El. spisová služba e-spis LITE:

- hostovaná el. spisová služba v rámci TC ORP ČK pro obce ve správním území ORP Český Krumlov a zřizované organizace města

#### Agendové informační systémy propojené na základní registry

##### Registrované ISVS:

- AIS Radnice VERA
- IS VITA

- IS T-WIST - spol. T-MAPY – především RÚAIN
- IS PROXIO XZR včetně EOS - spol. MARBES – tzv. „hledáček“

## Geografický informační systém (GIS)

Interní mapový server + databázové aplikace = tzv. T-WIST

Externí mapový server – publikace mapových aplikací a služeb

ArcGIS Server

*Pozn.: Podrobněji popsáno v kapitole Popis stávající stavu v Části B. předmětu plnění této veřejné zakázky*

## Ostatní agendy

PERM3 – personální systém

PowerKey – docházkový a přístupový systém

ASPI – informační systém právních informací

Google Apps for Business – cloudové řešení komunikace (e-mail, kalendář, sdílené dokumenty, aj.)

Intranet:

- včetně evidence smluv, evidence požadavků na oddělení IT, administrační části hlášení závad občany, aj.
- tvorba a provoz vlastními silami (PHP, XML, JavaScript, aj.)

## Centrálně provozované aplikace

IS RŽP - Registr živnostenského podnikání integrovaný s el. spisovou službou e-spis

Centrální registr vozidel

Centrální registr řidičů

Občanské průkazy a cestovní doklady

## Centrální správa koncových stanic

V současné době není nijak vyřešena centralizovaná správa koncových stanic, což představuje komplikace při instalaci nových balíčků a oprav a tím zvýšené bezpečnostní riziko, administrátoři mají omezené možnosti při správě licencí, vzdálené pomoci uživatelům a nemohou spravovat napájení stanic a tím šetřit vynakládané prostředky. Je také omezena možnost ochrany stanic proti virům, spyware, aj. Stávající řešení tak v podstatě neumožňuje udržovat jednotné prostředí v rámci organizace.

## Technická specifikace dodávek a služeb

### Základní cíle projektu

Cílem této části projektu je zajistit nasazení:

- Systému centrální správy uživatelských účtů - Identity management
- Systému centrální správy koncových stanic

### Centrální správa uživatelských účtů - Identity management

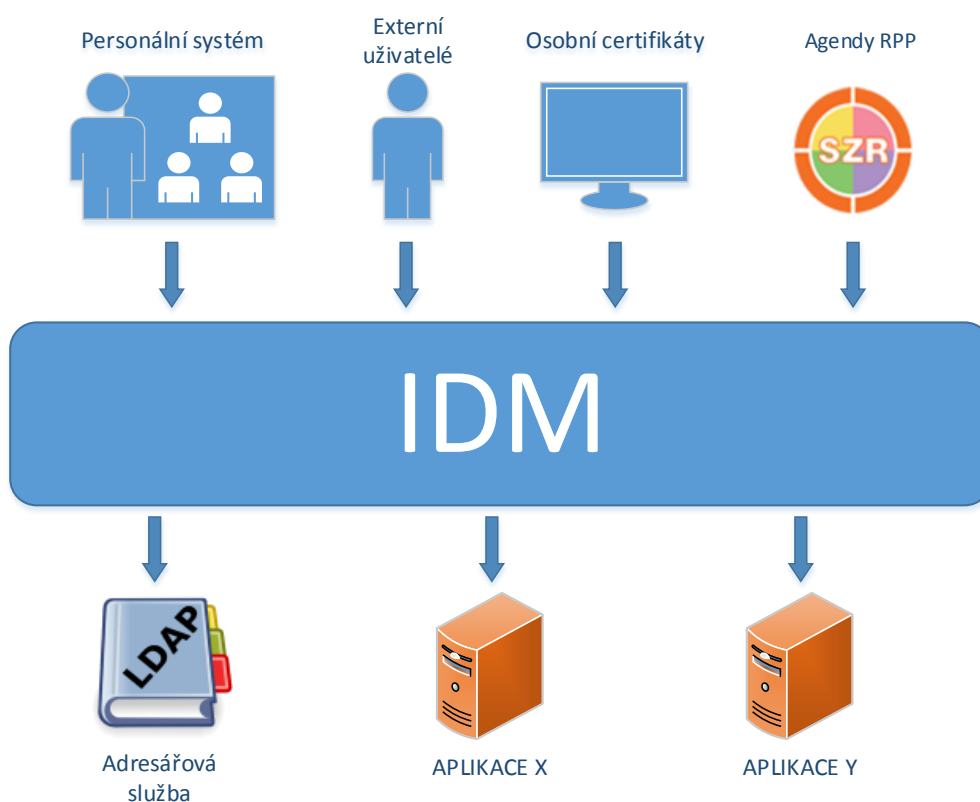
Identity management je informační systém, který dokáže z jednoho místa ovládat životní cyklus všech uživatelských účtů v organizaci a zároveň sledovat jejich změny díky monitoringu a logování. Pokud přijde nový pracovník, je zařazen do personálního systému a pomocí centralizované správy založen do systémů organizace. IDM zároveň umožňuje spravovat i externí uživatele, kteří nejsou evidováni v personálním systému. Veškerá získaná oprávnění jsou monitorována, zpětně dohledatelná a zaznamenána takovým způsobem, že pokud pracovník ukončí pracovní poměr je možné všechny jeho nabyté účty zablokovat či vymazat. Navíc je možné kdykoli zjistit, jakými účty uživatel v organizaci disponuje a jaká má aktuálně přidělená oprávnění.

Dodávka a implementace tzv. Identity management systému (IDM) umožní automatizovat správu organizačních struktur, míst a kompletního životního cyklu identit uživatelů. Základním zdrojem dat pro IDM je personální informační systém. IDM bude i nástrojem pro audit oprávnění uživatelů. IDM umožní udržovat identity a organizační strukturu ve své vnitřní databázi. Identity ve vnitřní databázi budou sloužit jako referenční identity pro ostatní vnitřní i vnější informační systémy.

Základní cíle implementace IDM:

- IDM jako identitní systém úřadu – automatizovaná správa organizačních struktur, míst a kompletního životního cyklu identit uživatelů
- Systém pro automatizovaný přenos organizační struktury z personálního systému do AD
- Autoritativní zdroj organizační struktury pro IS – integrace IDM a provozovaných IS umožní centrálně spravovat přístupy uživatelů
- Systém pro správu agend a rolí ISZR – řešení umožní centrální správu vykonávaných agend a rolí a centrální evidenci logů komunikace lokálních AIS s ISZR

### Schéma Identity management systému



### Integrace

Řešení IDM umožní spravovat životní cyklus všech identit v rámci infrastruktury zadavatele. Napojení jednotlivých IS a aplikací IDM může být řešeno různými způsoby:

- 1) **Plná integrace (správa identit)** – kompletní správa identit včetně nastavení konkrétních práv a rolí probíhá pouze v systému IDM a IS či aplikace přebírá toto nastavení, např. procesy založ, edituj, smaž uživatele, aktivuj/deaktivuj přístup, přiřad/odeber konkrétní roli a práva.
- 2) **Částečná (poloautomatická) správa** – v IDM se nastavují přístupové údaje uživatele (založ, edituj, smaž, zablokuj), v integrovaném IS či aplikaci se definují konkrétní role a práva.
- 3) **Nepřipojené (virtuální) aplikace** – za využití IDM je požádáno o založení/změnu/smazání přístupu, rolí a práv, nastavení je však nutné provést „ručně“ administrátorem – aplikace není přímo integrována.

Systém IDM, využitím napojení provozovaných IS a aplikací v jednom z výše uvedených režimů, umožní evidovat a auditovat veškeré procesy (požadavky) všech identit všech provozovaných IS a aplikací zadavatele.

Součástí dodávky bude implementace integrace systému IDM v režimu plné integrace s minimálně těmito stávajícími IS zadavatele:

- **integrační vazba na personální systém PERM3** – personální systém bude základním zdrojem dat pro IDM
- **integrační vazba na adresářovou službu zadavatele** – adresářová služba je pořizována v Části A. předmětu plnění této veřejné zakázky
- **integrační vazba na systém T-WIST** – podrobněji popsáno v kapitole Popis stávajícího stavu v Části B. předmětu plnění této veřejné zakázky
- uchazeč o veřejnou zakázku se zároveň zavazuje poskytnout nezbytnou součinnost při integraci systémů dodávaných v části B. (geoportál) a v části D. (formulářový systém a portál pro el. podání) předmětu plnění této veřejné zakázky

Řešení umožní integraci i dalších provozovaných IS a aplikací zadavatele a centrálních IS:

- **IS Radnice VERA**
- **IS VITA**
- **Google Apps**
- Docházkový a přístupový systém **PowerKey**
- El. spisové služby **e-spis** a **e-spis LITE**
- **IS YAMACO**
- **integrační vazba na ISZR a RPP** – IDM bude „centrální bránou“ pro komunikaci lokálních AIS s ISZR a autorizaci všech požadavků v rámci úřadu do ISZR včetně centrálního monitoringu a logování, řešení umožní i synchronizaci agend a rolí RPP a jejich správu (matice agend, činností, funkčních míst a osob), včetně možnosti přiřazování agend a rolí RPP k funkčním místům (uživatelům)
- **integrační vazba na JIP** – systém IDM bude napojen na Jednotný identitní prostor (JIP) pro možnost importu identit do JIP

Kompletní přehled provozovaných IS a aplikací je uveden v kap. Popis stávajícího stavu.

Součástí dodávky musí být i servisní a technická podpora a software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

## Centrální správa koncových stanic

Nedílnou součástí zabezpečení dat a zajištění dostupnosti služeb poskytovaných úřadem je i správa koncových stanic. Cílem je implementovat jednotné řešení pro správu veškerých koncových stanic, pro jejich snadnou katalogizaci, kontrolu, patch management a nastavení zabezpečení. Výsledné řešení umožní automaticky rozpoznat nová zařízení v síti, které dosud nebyla ve správě úřadu, zkontrolovat a dále vynucovat zásady pro jeho nastavení a aktuálnost patchů. Jednotný systém by měl za využití adresářové služby realizované v jiné části tohoto projektu umožňovat především:

- Automatizovat správu záplat OS a dalších aplikací
- Automatizovat instalaci OS a aplikací
- Centrální správu licencí
- Centrální správu napájecích schémat
- Centrální správu ochrany stanic - antiviru, anti-spyware a firewallu
- Vzdálenou podporu uživatelům

## Architektura řešení

Obsahem plnění v této části zakázky není dodávka HW. Návrh aplikační architektury bude v souladu s konsolidací a optimalizací serverové infrastruktury TC ORP Český Krumlov dle studie proveditelnosti projektu a technické specifikace Části A. předmětu plnění této veřejné zakázky. Síťovou infrastrukturu, servery, diskový prostor a databázový systém (ORACLE) poskytne zadavatel a toto tedy není součástí dodávky.

Pro aplikační servery, na kterých budou provozovány systémy IDM a systém pro správu koncových stanic, budou vyhrazeny samostatné virtuální servery dle popisu řešení v Části A. předmětu plnění s využitím stávajícího databázového systému ORACLE.

Součástí dodávky musí být i servisní a technická podpora a software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

## Přehled minimálních požadavků na systém

Přehled minimálních požadavků je uveden v *Příloze č. 2 výzvy k podání nabídky – Přehled minimálních požadavků na systém*.

## D. Elektronizace podání a vnitřních procesů městského úřadu

### Účel projektu

Účelem této části projektu je dodávka a implementace portálového řešení a formulářového systému pro podporu elektronizace životních situací občanů (podání), zjednodušení procesu podání a eliminaci nutnosti návštěvy občana na úřadě a zároveň pro řešení interních procesů městského úřadu včetně integrace na stávající systémy.

### Popis stávajícího stavu

V současné době nevyužívá městský úřad žádný systém elektronických formulářů, na webu města jsou formuláře publikovány pouze ve formátech DOC, DOCX, PDF, aj. a občan tak nemá možnost činit podání elektronicky, musí formulář před či po vyplnění vždy vytisknout a přijít s ním osobně na úřad. K dispozici není ani portálové řešení, kde by se mohl občan po přihlášení dozvědět vybrané informace o svém vztahu k úřadu, např. o zaplacených poplatcích.

Interní procesy úřadu jsou řešeny nekomplexně s využitím opět pouze uvedených formátů formulářů bez vazeb na provozované IS.

### Technická specifikace dodávek a služeb

#### Základní cíle projektu

Mezi základní cíle této části projektu patří:

- dodávka a implementace systému pro tvorbu elektronických formulářů
- dodávka a implementace portálu pro „Elektronické podání“ umožňující publikaci el. formulářů, registraci uživatelů a tím dostupnost informací o stavu vybraných agend
- umožnění plně elektronických podání bez nutnosti návštěvy úřadu, usnadnění řešení životních situací občanů
- elektronizace interních procesů úřadu
- zefektivnění práce uživatelů z řad úřadu bez nutnosti duplicitního přepisování údajů – využití zadaných údajů z formulářů
- sjednocení vzhledu používaných formulářů

#### Dodávka a implementace systému pro tvorbu elektronických formulářů

Formulářový systém je charakterizován zavedením jednotného centrálně spravovaného systému formulářů koexistujícího se stávajícími aplikacemi. Formuláře procesně doplní a podpoří vybrané činnosti vykonávané mimo stávající IS úřadu, případně je provedena také účelová integrace dílčích formulářů s příslušně upravenými aplikacemi. Systém umožní zavedení formulářového serveru, který je schopen řešit vnější (el. podání) a interní procesy prostřednictvím el. formulářových aplikací.

#### Dodávka a implementace „Portálu pro elektronické podání“

Zároveň bude uchazečem navržen, dodán a implementován webový portál, který nabídne občanům možnost komfortního přístupu k informacím a službám úřadu, možnost provedení podání, a v případě registrovaného přístupu také sledování informací o svém vztahu k úřadu jako například zaplacené poplatky. Občan bude moci využívat služby portálu přímo prostřednictvím veřejné sítě internet.

#### Umožnění plně elektronických podání a usnadnění životních situací občanů

Navržené řešení umožní plně elektronické podání bez nutnosti návštěvy úřadu. Elektronické podání bude možné realizovat v souladu s platnou legislativou odesláním datovou zprávou prostřednictvím Informačního systému datových schránek (ISDS) či e-mailem do elektronické podatelny. Proces podání bude následující:

- vyplnění formuláře:
  - řešení umožní postupné vyplnění formuláře na stanici uživatele, tzn., že je možné přerušit vyplňování včetně možnosti off-line vyplňování, rozpracovaný formulář uložit a pak se k němu vrátit a po libovolném počtu přerušení vyplňování dokončit
  - řešení podpoří uživatele při vyplňování formuláře (nápověda, kontroly, aj.)



- odeslání formuláře příslušným komunikačním kanálem:
  - datovou zprávou prostřednictvím ISDS či e-mailem do el. podatelny úřadu
  - řešení umožní odeslání přímo z formuláře
- příjem formuláře do el. spisové služby zadavatele:
  - zadavatel používá systém e-spis společnosti ICZ, a.s.
- příjem do stávajících agendových systémů zadavatele:
  - systém IS Radnice VERA společnosti VERA spol. s r.o., systém VITA společnosti Vita Software s.r.o.
  - v rámci dodávky budou tyto systémy upraveny tak, aby byly schopné tento formulář vyzvednout, vytěžit z něho data (např. za pomoci XML dat) a tato data načíst do případu agendy.

Řešení samozřejmě umožní i možnost tisku formuláře a jeho doručení osobně či poštou. V tomto případě bude proces následující:

- vyplnění formuláře
  - řešení umožní postupné vyplnění formuláře na stanici uživatele, tzn., že je možné přerušit vyplňování, rozpracovaný formulář uložit a pak se k němu vrátit a po libovolném počtu přerušování vyplňování dokončit
- vytištění formuláře, podepsání a odeslání poštou nebo doručení osobně
- příjem formuláře do el. spisové služby zadavatele:
  - zadavatel používá systém e-spis společnosti ICZ, a.s.
- příjem do stávajících agendových systémů zadavatele:
  - systém IS Radnice VERA společnosti VERA spol. s r.o., systém VITA Stavební řízení, VITA Přestupky a VITA Dopravní agendy společnosti Vita Software s.r.o.
  - v rámci dodávky budou tyto systémy upraveny tak, aby byly schopné i z analogové podoby formuláře vytěžit data (za pomoci čárového kódu) a tato data načíst do případu agendy.

Vytištěné formuláře musí na sobě nést informaci o vyplněných datech také takovým způsobem, aby je bylo možné strojově číst (čárové kódy apod..) Důležité je, aby bylo možno takto vytěžit všechna data vyplněná ve formuláři.

Součástí řešení musí být připravená sada formulářů agend z oblastí doprava, životní prostředí, stavební úřad a místní poplatky splňujících příslušnou legislativu. El. formuláře tak nahradí stávající formuláře ve formátech DOC, DOCX, PDF.

### Elektronizace interních procesů úřadu

Nasazením elektronických formulářů zaměřených na vnitřní procesy budou efektivně nahrazeny stávající papírové podoby vybraných agend.

Procesy, které budou řešeny elektronickými formuláři:

- **Cestovní příkaz**  
Elektronický proces, který zahrnuje schválení cesty (žadatel elektronicky požádá o schválení cesty, vedoucí cestu elektronicky schválí) a poté její vyúčtování (formulář bude napomáhat s výpočty). Následuje vytištění formuláře a předání na příslušné pracoviště. V budoucnu je předpokládáno úplné nahrazení listinné podoby s dalším využitím dat (integrací s ekonomickým SW a evidencí docházky). Celý proces je schvalován prostřednictvím el. podpisu a poté je archivován pro zpětnou kontrolu.
- **Dovolenka**  
Proces, který řeší nahrazení listinné podoby žádosti a schválení dovolenky prostřednictvím schvalování potvrzeného el. podpisem s následnou archivací procesu.
- **Objednávka**  
Zavedení centrální elektronické evidence objednávek s jednotnou číselnou řadou. Celý proces je schvalován prostřednictvím el. podpisu a poté je archivován.
- **Schvalování faktur**  
Tzv. elektronická „košilka“ procesně zajišťuje schvalovací proces přijaté faktury s návazností na data stávajícího ekonomického systému zadavatele AIS Radnice VERA s možností připojení (párování) objednávky, včetně kontroly názvu a IČ dodavatele či částky k úhradě. Celý proces je schvalován prostřednictvím el. podpisu a poté je archivován.

Vytvoření el. formulářů dle výše popsaných typů vnitřních procesů je požadováno v rámci dodávky.

## Implementační analýza

Nezbytnou součástí dodávky je dle odst. 13.1 zadávací dokumentace implementační analýza, v rámci které bude v této části předmětu plnění provedena i analýza možného využití formulářů občany a návrh vhodných formulářů pro převedení do formy tzv. „inteligentních formulářů“. Analýza bude obsahovat zejména:

- analýzu používaných formulářů zadavatele včetně procesů jejich následného zpracování (formuláře k analýze poskytne zadavatel)
- analýzu implementace portálu včetně identifikace a autorizace občana na portálu
- návrh procesu identifikace a autorizace občana, včetně identifikace agend poskytujících data, pro potřeby navrhovaného řešení s ohledem na platnou legislativu (centrální registry)
- návrh technologie podporující tvorbu formulářů a vytěžování dat, včetně návrhu integrace do technologického prostředí zadavatele (integrace se stávajícími IS zadavatele)
- návrh pro realizaci sady minimálně 60ti formulářů z oblastí doprava, životní prostředí, stavební úřad, místní poplatky a programy podpory
- návrh možností integrace portálu s portálem veřejné správy

Cílový koncept řešení tak bude obsahovat zejména:

- popis technologie podporující tvorbu formulářů a vytěžování dat, včetně specifikace postupu implementace a nastavení
- detailní návrh 60ti vybraných formulářů
- popis způsobu integrace do technologického prostředí zadavatele, včetně specifikace požadovaných úprav stávajících informačních systémů
- popis portálu a procesu identifikace a autorizace občana, včetně identifikace agend poskytujících data
- stanovení harmonogramu implementace navrženého řešení
- stanovení nákladů (investiční, provozní) na implementaci navrženého řešení včetně licencí
- analýza rizik a návrh opatření pro implementaci navrženého řešení
- navržené řešení bude v souladu s platnou legislativou ČR
- návrh testovacích scénářů
- specifikace integrace s portálem veřejné správy

## Architektura řešení

Obsahem plnění v této části zakázky není dodávka HW. Návrh aplikační architektury bude v souladu s konsolidací a optimalizací serverové infrastruktury TC ORP Český Krumlov dle studie proveditelnosti projektu a technické specifikace Části A. předmětu plnění této veřejné zakázky. Síťovou infrastrukturu, servery, diskový prostor a databázový systém (ORACLE) poskytne zadavatel a toto tedy není součástí dodávky.

Pro aplikační server, na kterém bude provozován systém pro tvorbu elektronických formulářů a portál pro el. podání, bude vyhrazen samostatný virtuální server dle popisu řešení v Části A. předmětu plnění této veřejné zakázky s využitím stávajícího databázového systému ORACLE.

Součástí dodávky musí být i servisní a technická podpora a software maintenance po dobu udržitelnosti projektu (5 let).

## Integrace systému

Součástí předmětu plnění veřejné zakázky je integrace řešení do prostředí TC ORP Český Krumlov, včetně úprav stávajících aplikací třetích stran, ve spolupráci s jejich dodavateli:

- pro práci s organizační strukturou a přidělování oprávnění uživatelům integrace formulářového systému s adresářovou službou a Identity management systémem (IDM) dodávaných v Části A. a Části C. předmětu plnění této veřejné zakázky
- integrace formulářového systému s AIS Radnice VERA - pro možnost elektronického schvalování faktur - tzv. „elektronická košilka“. Systém tak bude procesně zajišťovat schvalovací proces přijaté faktury s návazností na data ekonomického systému AIS Radnice VERA. Data vyplněná do el.



formuláře (dodavatel a další fakturační údaje, částka, položka rozpočtu a další potřebné údaje) se díky integraci načtou/odešlou z/do ekonomického systému AIS Radnice VERA.

- integrace formulářového systému s AIS Radnice VERA a AIS VITA – pro možnost automatického načtení všech strukturovaných dat z formuláře a tím nebude nutné data na straně úřadu přepisovat
- integrace portálu pro elektronická podání s AIS Radnice VERA - pro „výpis“ informací o vztahu občana k úřadu, např. zaplacené poplatky
- pro správu přístupových oprávnění registrovaných uživatelů integrace portálu pro elektronická podání s Identity management systémem (IDM) dodávaným v Části C. předmětu plnění této veřejné zakázky

## Přehled minimálních požadavků na systém

Přehled minimálních požadavků je uveden v *Příloze č. 2 výzvy k podání nabídky – Přehled minimálních požadavků na systém.*