

Příloha č. 3: Technické zadání zakázky – Instalace a služby pro technologické centrum MÚ Pohořelice

Účelem veřejné zakázky je vybudování, provoz a údržba infrastruktury pro provozování aplikací a služeb TC ORP Pohořelice.

Součástí požadavku na řešení je zpracování:

- Prováděcího projektu, včetně detailní analýzy
- Dokumentaci finálního vyhotovení
- Návrh zátěžových testů
- Popis pravidelné údržby systémy
- Implementace

Obecná část – popis řešení TC ORP

Technologická centra budou integrální součástí systému eGovernment, propojenou infrastrukturou KIVS.

Implementace eGovernment vyžaduje vytvoření, provoz a údržbu infrastruktury pro zpracování klíčových dat regionu prostřednictvím aplikací a systémů, jako jsou spisové služby, datové sklady, digitální mapy veřejné správy (DMVS) atd. Na úrovni Kraje a ORP získá informatika výrazně regionální charakter. Technologická centra budou postupně rozšiřována implementací nových funkcí.

Technologická centra ORP umožní posílit infrastrukturu ICT a podpořit ORP ve snaze o standardizaci IS obcí v rámci správního obvodu a zajištění stanovené úrovně služby. Cílem je zajištění co nejlepších podmínek provozu informačních systémů pro veřejnou správu v celém správním obvodu Města Pohořelice, a to v režimu 12hodin x 5 dní/ týden.

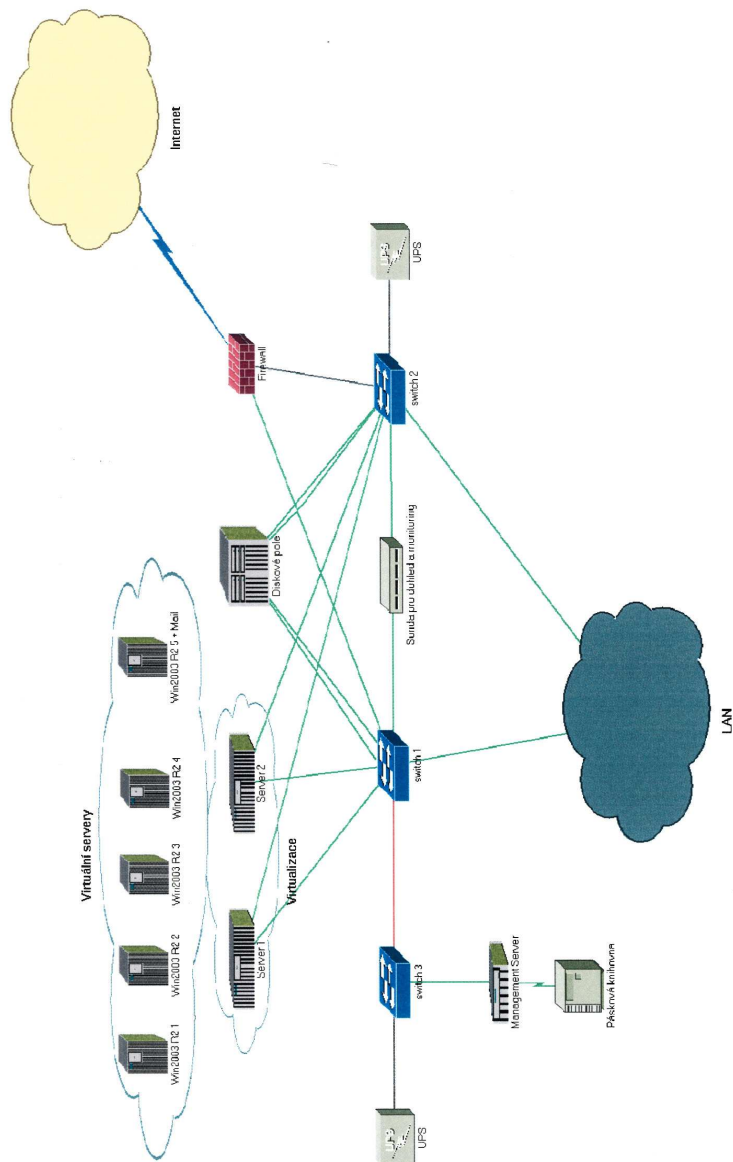
Návrh a popis architektury řešení

Navrhovaná koncepce TC ORP se skládá z následujících částí:

- Datové centrum – definuje parametry a provozní podmínky datového centra
- Komunikační infrastruktura – zajišťuje komunikaci uvnitř i vně TC ORP
- Virtuální infrastruktura – poskytuje prostor a prostředky pro provoz aplikací a ukládání jejich dat
- Systémové služby – zajišťují spolupráci mezi jednotlivými systémy, zajišťují bezpečný přístup ke službám a aplikacím apod.
- Bezpečnost – zajišťuje minimalizaci možných bezpečnostních incidentů
- Servis, podpora a řízení infrastruktury TC ORP
- Klientská část – zohledňuje a reprezentuje klienta služby a jeho uživatelské rozhraní

V navrhovaném řešení TC ORP jsou všechny důležité komponenty navrženy tak, aby byly redundantní a minimalizovala se tak pravděpodobnost výpadku TC z důvodu selhání některé z komponent.

Obrázek 1 – Schéma řešení TC



Obrázek 4 Logické řešení datového centra

Systemové služby

Aplikace provozované ve virtuálním prostředí

V nově vytvořeném virtuálním prostředí bude možné provozovat minimálně tyto aplikace:

- spisová služba ORP a hostované spisové služby obcí a příspěvkových organizací spadajících pod ORP
- aplikace samosprávy měst a obcí (účetnictví, řízení projektů, správa aktiv)
- agendové systémy samosprávy (Zákony, přestupky atd.)
- aplikace systémového charakteru (elektronická pošta, provoz domén, atp.)

Zároveň bude mít nově vybudované virtuální prostředí takovou kapacitu, aby umožňovalo provozovat služby provozované na serverech ve stávající IT infrastruktuře městského úřadu.

Nově vytvořené virtuální prostředí bude multiplatformní, dostatečně dimenzované a bude poskytovat funkce vyvažování zátěže (loadbalancing) a vysoké dostupnosti (High Availability).

Servis, podpora a řízení infrastruktury TC ORP a aplikačního software

Školení

Na úrovni informatiků TC ORP je požadováno základní zaškolení do úrovně operátora instalovaných technologií. Především se jedná o správu virtuálního prostředí a administraci prostředí sítě, ovládání zálohovacího software a všech infrastrukturních a aplikačních software, které budou implementovány na TC v rámci projektu „Rozvoj služeb eGovernmentu“.

Licence

Na straně TC ORP Pohořelice bude stanovena odpovědnost za správu licencí používaného software.

Servisní podpora

Součástí realizace TC ORP Pohořelice bude uzavření servisního kontraktu na poskytování dohledu a servisu nad provozem všech služeb po dobu minimálně 12 hodin / 5 dní v týdnu.

Instalované technologie budou vybaveny monitorovacím systémem umožňujícím automatizované hlášení závad či zhoršení provozních parametrů jednotlivých systémů nebo jejich komponent na dohledový systém poskytovatele dohledu/výrobce HW a SW.

S externím dodavatelem může být dále uzavřena servisní smlouva na služby nezbytné k zajištění úrovně poskytování služeb na komponenty mimo rozsah možností informatiků ORP Pohořelice.

Komponenty servisní podpory mohou být:

Servis

- nepravidelné návštěvy u uživatelů dle jimi vyvolané potřeby
- servis hardware a software (instalace aplikačního SW, zajištění obnovy provozu, součinnost s dodavateli infrastruktury)

Profylaxe

- komplexní správa hardware a software
- optimalizace chodu všech používaných HW komponent a aplikací (instalace a reinstalace, zajištění upgrade na vyšší verze, sledování bezpečnosti aplikací a řešení případných bezpečnostních problémů)
- zajištění školení a konzultací uživatelům, operátorům a administrátorům
- zajištění správy helpdesku a podpory uživatelů.

Management a monitoring

Řízení a dohled nad provozem a poskytovanými službami TC ORP je nezbytný pro garantování požadované dostupnosti služeb. Instalovaný software bude hlásit závady jednotlivých softwarových komponent.

Klientská část

Klientská část zajišťuje uživatelské rozhraní pro přístup k aplikační logice aplikací a služeb. Koncept TC ORP Pohořelice je připraven na alternativní využití technologií pro přístup k aplikacím

Systémová infrastruktura pro TC ORP

Klíčovou součástí celého řešení TC je optimálně navržená systémová infrastruktura, která se skládá z serverové části, datového úložiště, aktivních prvků. Součástí je kvalitní síťové propojení.

Požadavky na implementaci, školení, technickou podporu

Implementace

Dodavatel provede kompletní implementaci hardware a software včetně provedení testů funkčnosti.

Technická podpora

Dodavatel zajistí odpovídající kvalitu podpory pro veškerý hardware a software tak, aby byly splněny dlouhodobě požadavky na jeho provoz a kvalitu služeb.

Požadavky na implementačního dodavatele

- Dodavatel prokáže odborné předpoklady pro implementaci TC ORP a integraci do stávajícího prostředí.
- Dodavatel prokáže zkušenosti s implementovanými technologiemi především s implementací uvedených služeb.
- Dodavatel musí disponovat dostatečným týmem odborných specialistů a musí poskytnout dostatečnou servisní podporu provozovateli TC ORP
- Výhodou dodavatele je případný dohledový systém, na který bude možné připojit monitorovací systém TC ORP, tak aby byla zajištěna maximální servisní podpora

Požadavky na provozovatele TC ORP

Provozovatel zajistí potřebnou (personální a technickou) součinnost dodavateli ve všech fázích realizace TC ORP

Rozsah a technická specifikace požadovaných služeb

1 Základní instalace

- instalace a konfigurace SW pro zajištění virtualizace serverů - instalace a konfigurace kompletního virtuálního prostředí včetně HA
- instalace a konfigurace centra pro management virtuálního prostředí
- instalace a konfigurace agentů pro komunikaci s UPS
- zaškolení obsluhy pro standardní administraci
- instalace a konfigurace SW pro zajištění poštovních služeb.
- instalace a konfigurace SW pro zajištění adresařových služeb
- instalace a konfigurace SW pro zajištění PKI
- instalace a konfigurace SW pro zajištění databazových strojů
- instalace a konfigurace HW a SW pro zajištění zálohy a obnovy dat
- instalace a konfigurace HW a SW pro zajištění patch managementu pro virtualizační a MS technologie
- instalace a konfigurace HW a SW pro zajištění managementu a monitoringu.
- instalace a konfigurace HW a SW pro zajištění bezpečnosti provozovaných systémů
- instalace a konfigurace HW a SW pro zajištění vzdaleneho přístupu uživatelů k aplikacím
- zajištění školení odpovědných pracovníků pro administraci implementovaných technologií

2. Instalace serverů, datových úložišť

- migrace a virtualizace stávajících serverů - konsolidace distribuované infrastruktury včetně konverze P2V (physical to virtual)
- zprovoznění dohled virtualizovaného prostředí včetně automatizace migrace virtuálních strojů dle zatížení fyzických hostitelů
- konfigurace datových úložišť
- konfigurace úložišť pro zálohování
- migrace e-mail serveru
- převod jednotlivých agend na nové servery

3. Konfigurace serverů s adresařovou službou

- implementace doménového prostředí adresařové služby
- návrh a implementace objektů skupin zabezpečení
- optimalizace infrastruktury skupin zabezpečení

- přenesení aplikací instalovaných pomocí skupin zabezpečení do jiných produktů
- návrh zálohování a obnovy adresářové služby
- optimalizace adresářové služby (optimalizace rozložení rolí na řadiče domény, snižování počtu řadičů domény)
- upgrade adresářových služeb na vyšší verze
- konfigurace doménového prostředí v DMZ a navázání vztahů důvěryhodnosti (trustů) s interními doménami
- správa identit synchronizace doménových objektů do jediné centrální domény
- instalace tiskáren, kopírek a faxů s možností sdílení pro všechny uživatele

4. Konfigurace komunikačního serveru

- komunikační řešení - design, implementace a upgrade
- návrhy infrastruktury
- migrace z jiného typu e-mailového serveru – převod stávajícího nastavení a uživatelů
- průběžný upgrade na vyšší verze

5. Síťové prvky

- konfigurace síťových prvků, vytvoření VLAN prostředí

6. Firewall

- zabezpečení sítě proti útokům a nastavení její dostupnosti pouze pro autorizované uživatele
- integrace antispamové brány do stávajícího e-mailového systému
- blokování P2P sítí
- řízení přístupu uživatelů
- nastavení reportování
- pravidla pro příchozí a odchozí komunikaci.
- ochrana serverů přístupných z Internetu
- nastavení stavové inspekce a záznamu paketů a protokolů
- nastavení VPN serveru
- blokování přístupu na stránky se škodlivým obsahem

7. Zálohování

- návrh architektury, implementaci, administraci a zajištění podpory zálohovacích systémů,

- udržování plánů zálohování a obnovy (včetně časového rozvrhu záloh),
- zajištění monitoringu a údržby v režimu 24 x 7 x 365,
- výkonová analýza, reporting,
- procesní a dokumentační zajištění: konfigurační databáze, manažer pro správu událostí, manažer pro správu problémů, manažer pro změnu kapacity úložišť
- konfigurace zálohovacích serverů, instalace zálohovacích klientů,
- správu médií (evidence médií, počet použití, zabezpečená likvidace a další nezbytné činnosti),
- možnost dlouhodobé archivace,
- možnost provedení obnovy na vyžádání

Průběžné služby po dobu trvání projektu

1. Dohled a správa infrastruktury

- provozní dohled infrastruktury heterogenního prostředí
- automatická instalace OS, aplikací a aktualizací, včetně správy aktualizací
- provoz a údržba komunikačního serveru (údržba a konfigurace uživatelských účtů)
- hardwarová a softwarová inventarizace
- správa distribuovaného prostředí s virtuálními servery pomocí nástroje centrální správy
- zálohování kritických aplikačních dat

2. Monitoring

- trvalý monitoring provozu serverů a aktivních síťových prvků za účelem včasné diagnostiky incidentů a především z důvodu předcházení incidentům;
- monitoring síťového provozu, zatížení jednotlivých prvků a vydávání doporučení k optimalizaci síťové infrastruktury;
- provádění preventivní údržby všech prvků infrastruktury včetně SW komponent (kontrola logů, údržba databází);
- monitoring zákaznických aplikací běžících na spravovaných serverech pro zajištění vysoké dostupnosti a rychlé reakce na výpadek;

3. Provoz a údržba

- garantované zálohování uživatelských dat dle dohodnutého zálohovacího schématu;
- zálohování operačního systému pro účely rychlé obnovy po havárii;
- řešení všech výpadků kteréhokoliv z prvků infrastruktury
- návrh a realizace rozvoje infrastruktury dle aktuálních technologických trendů a podnikatelských potřeb zákazníka;

4. Bezpečnost

- zajištění bezpečnosti provozované infrastruktury s pomocí firewallů, antivirové a antispywarové ochrany provozovaných serverů;
- aktualizaci systémových programů především o tzv. „bezpečnostní záplaty“, které jsou vzhledem k provozovanému programovému vybavení relevantní;
- potřebná aktualizace tzv. „firmware“ na aktivních prvcích v síti z důvodu jak funkčních tak i bezpečnostních;
- implementace, seznámení s administrací stávajícího systému pro auditing hardware a software
- zajištění návaznost na centrální projekty a služby