

Příloha č. 5 k Zadávací dokumentaci**Specifikace požadovaných servisních služeb pro dvě výpočetní střediska**

Český statistický úřad zpracovává v rámci své agendy Registr osob (dále jen ROS) mnoho náročných úkolů, k jejichž plnění potřebuje výkonná a především velmi bezpečná výpočetní střediska umístěná ve dvou datových centrech (dále jen DC).

Zadavatel požaduje zajištění pozáručních služeb, které zabezpečí případnou výměnu vadných dílů v místě DC včetně práce (součinnost s technikou zadavatele případně jeho dodavatelů) spojené s výměnou v požadovaných reakčních dobách. U SW zadavatel požaduje takové služby, které zajistí specifikovanou podporu u výrobce k vypsáním SW s nárokem na případný upgrade po celou dobu platnosti této zakázky včetně patch analýzy a samotného provedení upgrade. Všechny tyto služby budou v případě potřeby poskytnuty zadavateli bezplatně, resp. v rámci nabídkové ceny veřejné zakázky.

Zadavatel požaduje zajištění servisní, technické a systémové podpory na část současných DC. Středisko je rozděleno do několika logických částí BLADE šasi s interkonekty (LAN a SAN), aplikační servery včetně příslušného SW vybavení (operačního systému Red Hat) a zálohovací SW.

Veškerá technika je umístěna na území hl. m. Prahy ve dvou datových centrech, a to v NDC Státní tiskárna cenin, s. p., se sídlem Na Vápence 14/915, 130 00 Praha 3 – Žižkov (první datové centrum - **DC STC**) a v datovém centru Česká Pošta, na adrese Sazečská 7, 108 00 Praha 10 – Malešice (druhé datové centrum - **DC ČP**).

Aktuální seznam HW a SW, kterého se týká tato zakázka, je popsán v této příloze. HW a SW byl pořizován ve dvou časově oddělených zakázkách. Proto i zajištění podpory bude požadováno pro HW a SW umístěný v prvním datovém centru - **DC STC** od podpisu smlouvy do 31. 12. 2017 a pro HW a SW umístěný v druhém datovém centru - **DC ČP** od 17. 01. 2015 do 31. 12. 2017.

U všech technických a programových komponent dle této veřejné zakázky požaduje zadavatel poskytování servisní podpory definované níže, a to s následujícími parametry:

	Požadované parametry	
Reaktivní podpora systémů	dostupnost	24 x 7, 365 dní
	response time ¹	4 hodiny

¹ Response - zaručená doba, kdy dodavatel přijme informaci o nefunkčnosti a začne se jí zabývat

Reaktivní podpora HW, SW

Zadavatel požaduje pod definicí reaktivní podpory odstranění HW závady opravou nebo výměnou vadného dílu. U SW se jedná o opravu chyby nebo nalezení náhradního řešení.

Pro všechny systémy zahrnuje reaktivní podpora odezvu, která bude v souladu s požadovanou úrovní podpory pro řešení hardwarových a softwarových problémů s odezvou do 4 hodin. To v rozsahu nepřetržitého časového pokrytí 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce.

Zadavatel požaduje zajištění jediného objednávkového místa servisních zásahů.

Servisní incident bude možné nahlásit pomocí telefonu (primární způsob, telefonická Hotline), internetu, e-mailu nebo faxu.

Zadavatel dále požaduje, aby v rámci servisní podpory zájemce zajistil následující služby:

- garanci funkčnosti celku. Při výměně dílů musí být zaručena kompatibilita firmware, aby nebyla narušena funkčnost celku.
- přednostní provádění servisu v místě instalace zařízení. Závada, jejíž odstranění z jakýchkoliv důvodů nebude na místě možné, bude řešena výměnným způsobem. Jestliže dojde k opravě, bude původní jednotka po opravě provedené v sídle servisní organizace navrátna uživateli. Veškerá manipulace s majetkem bude protokolárně zaznamenána.
- zadavatel má správu celého prostředí zajištěnu smluvně s jiným dodavatelem (společnost Adastra, s.r.o., se sídlem Praha 10, Benešovská 1926/8, PSČ 101 00). Zadavatel požaduje, aby dodavatelé mohli vzájemně komunikovat bez zprostředkování zadavatelem. Jedná se i o povinnost dodavatele doručit HW na určenou adresu v Praze.
- součástí reaktivní podpory SW je rovněž poskytnutí licencí pro všechny HW (firmware) a SW releases a nové verze nabízeného operačního i aplikačního SW. Tato služba opravňuje zadavatele používat a kopírovat SW doplňky v každém z používaných systémů. Současně s dodáním SW doplňků se dodavatel zavazuje informovat zadavatele o nových SW verzích a funkcnostech stejně jako k dodání posledních verzí SW referenčních příruček.
- dodavatel umožní eskalovat případné problémy do nejvyšších celosvětových center podpory výrobců dotčených zařízení a zapojit do řešení problému další technické specialisty.

Pravidelný upgrade firmware všech zařízení

Zadavatel požaduje provedení jednou ročně kompletní analýzy celého prostředí včetně seznámení se s aktuálními verzemi OS a aplikacemi, především verzemi ORACLE produktů. Na základě tohoto seznámení zadavatel požaduje navrhnutí postupu upgrade a jeho následné provedení. Dodavatel musí přizpůsobit provedení upgrade požadavku na zajištění provozu základních registrů veřejné správy, jejichž součástí je IS ROS. Musí zajistit, aby provedený upgrade proběhl v termínech určených Správou základních registrů a aby nebyl narušen celkový provoz soustavy základních registrů. Zadavatel předpokládá, že první plánovaná odstávka bude v lednu 2015 ve dvou víkendech. V jednom víkendu dodavatel provede upgrade v jednom **DC**. Druhý víkend provede upgrade v druhém **DC**. U všech zařízení musí být proveden upgrade FW jednou ročně.

V rámci jednoho patchování zadavatel požaduje:

1. Komplexní upgrade firmware infrastruktury Blade šasi
 - a. Moduly Onboard Administrator a Virtual Connect (LAN, SAN)
 - b. Celkem půjde o upgrade 3 serverových polic v v prvním datovém centru - **DC STC** a 3 serverových polic ve druhém datovém centru - **DC ČP**
 - c. Verze firmware – aktuální doporučená konsolidovaná verze pro Blade infrastrukturu
2. Upgrade firmware v blade serverech, v návaznosti na bod 1.
 - a. V každém blade šasi je 1 Integrity server BL860c (HPUX, v **DC ČP** včetně vPar virtualizace)
 - b. a několik BL460c (RHEL 5.8, v **DC ČP** jeden VMWare vSphere)
 - c. Verze firmware – aktuální doporučená verze pro Blade infrastrukturu, zahrnující BIOS, iLO3, diskový kontrolér, lokální disky, síťové karty (LOM i mezaninového typu), HBA, power management modul.
3. upgrade firmware v diskových polích a discích
 - a. V každém **DC** jsou 2 disková pole P2000 (1 pro část ROS a 1 pro IAIS)
 - b. Pole v **DC ČP** mají více disků
 - c. Požadovaná verze firmware musí být podle support matrix s výše uvedenými firmware pro blade šasi
4. upgrade LTO knihoven
 - a. V každém **DC** je 1 pásková knihovna (1 mechanika a 24 pásek)
 - b. Požadovaná verze firmware musí být podle support matrix s výše uvedenými firmware pro blade šasi
5. upgrade serveru DL380 pro monitoring
 - a. samostatný server, 1 v **DC STC** a jeden v **DC ČP**

Předpokládá se, že upgrade firmware v blade šasi i blade serverech bude mít dopad na běžící OS. Dále je proto požadováno následující:

6. analýza-doporučení, jaké drivery máme a jaké bychom měli mít po upgrade firmware nainstalované. Pokud nové drivery požadují nové verze OS, nebo určitou verzi patch levelu pak požadujeme i následující bod č. 7.
7. instalace patchů na všechny servery, tj. HP-UX i RHEL
 - a. předpokládáme součinnost zadavatele se sběrem dat pro případnou patch analýzu
 - b. HP-UX má v **DC ČP** vPar vizualizaci
 - c. RHEL servery v LAIS mají na některých serverech KVM virtualizaci
8. analýza-doporučení nebo přístup k materiálům, které popisují i dopad na vyšší aplikační vrstvy
 - a. na HP-UX serverech provozujeme Oracle DB, v části ROS provozujeme RAC
 - b. na RHEL provozujeme většinou Oracle Weblogic a případně DNS, Apache, HP SIM

Popis současného stavu

HW DC CP

ks	Název
3	Serverová police (blade šasi) - HP BLc7000
3	Server - HP Intergrity BL860c
9	Server - HP BL 460c
1	Server - HP DL380
2	Server - Meinberger NTP server M300/GPS/HQ
2	Diskové pole HP P2000
1	Pásková knihovna HP MSL2024
4	Přepínač síťový - Catalyst 3750X
2	Směrovač - CISCO C1921
4	Síťový prvek - ACE 4710
2	Síťový prvek - ACS 1121
6	Síťový prvek - ASA 5520
2	Síťový prvek - ASA 5505

HW DC STC

ks	Název
3	Serverová police (blade šasi) - HP BLc7000
3	Server - HP Intergrity BL860c
9	Server - HP BL 460c
1	Server - HP DL380
2	Server - Meinberger NTP server M300/GPS/HQ
2	Diskové pole HP P2000
1	Pásková knihovna HP MSL2024
4	Přepínač síťový - Catalyst 3750X
2	Směrovač - CISCO C1921
4	Síťový prvek - ACE 4710
2	Síťový prvek - ACS 1121
6	Síťový prvek - ASA 5520
2	Síťový prvek - ASA 5505

SW DC CP

ks	Název
3	HP UX 11i v3 Virtual Server OE E-Del
8	RHEL Srv 2 Skt-Guest24x7
4	RHEL Srv 2 Skt-4Guest24x7
2	ASA 5500 SSL VPN 25 Premium User License
4	C3750X-24 IP Base to IP Services Factory IOS Up.
1	HP Data Prot Start Pk Linux emedia/eL TU
1	HP Data Prt drive ext UNIX/NAS/SANE-LTU
3	HP DP On-line Backup for UNIX E-LTU
3	HP IC-LX Encl Bndle 16-Lic E-LTU
1	HP IC-LX ML/DL/SL Bdl 1Lic E-LTU
4	VMw vSphere Std 1P E-LTU

SW DC STC

ks	Název
3	HP UX 11i v3 Virtual Server OE E-Del
10	RHEL Srv 2 Skt-Guest24x7
2	ASA 5500 SSL VPN 25 Premium User License
4	C3750X-24 IP Base to IP Services Factory IOS Up.
1	HP Data prot Start Pk Liniux eMedia/eLTU
1	HP Data Prt drive ext UNIX/NAS/SANE-LTU
3	HP DP On-line Backup for UNIX E- LTU
3	HP IC-LX Encl Bndle 16-Lic E-LTU
1	HP IC-LX ML/DL/SL Bdl 1Lic E-LTU
655	HP BAC SAM 501-2K Pt SW E-LTU
1	HP OMi Evt Mgmt Foundation E-LTU
1	HP SiteScope OracleDB Sol Tmpl SW E-LTU