**Technická specifikace soutěžených služeb**

***Předmět plnění***

**Předmětem nabídky je zajištění infrastruktury a služeb pro centrální pracoviště ČSÚ pro přípravu, zpracování a prezentaci výsledků voleb.**

Požadované služby:

1. Zajištění nadstandardní podpory produktů Novell.
2. Služby nadstandardního servisního zajištění provozu databázového systému Oracle.
3. Pronájem zařízení a potřebných SW licencí pro připojení médií.
4. Hosting techniky pro zátěžové testy.
5. Poskytnutí služeb datového připojení pro zátěžové testy.
6. Konfigurace a podpora stávajících volebních zařízení.
7. **Zajištění nadstandardní podpory produktů Novell**

Je požadováno:

1. nastavení volební infrastruktury pro elektronickou poštu

účast specialisty Novell na kontrole nastavení infrastruktury v rozsahu cca 4 hodin

1. upgrade/update verze systému elektronické pošty

provedení upgrade/update systému elektronické pošty a souvisejících systémů na aktuální verzi po dohodě se Zadavatelem v rozsahu cca 12 hodin

1. plošné zkoušky

účast specialisty Novell na testech (monitorování, návrhy a provedení úprav konfigurace dle průběhu testů, řešení problémů) pro oblast elektronické pošty v rozsahu max. 3 x 8 hodin

1. vlastní zpracování – 1. a 2. volební den a povolební den (1. i 2. kolo)

účast specialisty Novell při zpracování voleb a prezentace voleb (řešení nastalých problémů - zjištění příčin, analýza stavu, stanovení postupů pro odstranění těchto problémů, zahájení provádění těchto navržených postupů) - max. 36 hodin

Předpokládané termíny poskytování služeb:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vymezení** | **Předpokládané časové rozpětí** | **Doba odezvy** |
| 1. plošná zkouška | 8.00 - 16.00 | 90 min |
| příprava 2. plošné zkoušky | 8.00 - 14.00 | 90 min. |
| 2. plošná zkouška | 8.00 - 16.00 | osobní účast |
| příprava 3. plošné zkoušky | 8.00 - 16.00 | 90 min. |
| 3. plošná zkouška | 8.00 - 16.00 | osobní účast |
| 1. volební den | 14.00 - 18.00 | 90 min |
| 2. volební den | 8.00 - 13.00 | 90 min |
| 2. volební den (vlastní  zpracování voleb) | 13.00 – 24.00 | osobní účast |

1. **Služby nadstandardního servisního zajištění provozu databázového systému Oracle**

Je požadováno:

1. nastavení volební infrastruktury

účast specialisty Oracle na kontrole nastavení infrastruktury v rozsahu cca 8 hodin

1. zátěžové a penetrační testy

účast specialisty Oracle na testech (monitorování, návrhy a provedení úprav konfigurace dle průběhu testů) pro oblast databázového serveru a oblast replikací v rozsahu max. 5 x 8 hodin

1. plošné zkoušky

účast specialisty Oracle na testech (monitorování, návrhy a provedení úprav konfigurace dle průběhu testů) pro oblast databázového serveru a oblast replikací dat v rozsahu max. 3 až 4 x 8 hodin.

1. vlastní zpracování – 1. a 2. volební den a povolební den (1. i 2. kolo voleb)

účast specialisty Oracle při sběru dat a zpracování výsledků voleb v průběhu zpracování a prezentace voleb (řešení nastalých problémů s dostupností a výkonností databázových prostředí a aplikačních serverů - zjištění příčin, analýza stavu, stanovení postupů pro odstranění těchto problémů, zahájení provádění těchto navržených postupů) - max. 36 hodin pro jedno zpracování.

Předpokládané termíny poskytování služeb:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vymezení** | **Předpokládané časové rozpětí** | **Doba odezvy** |
| Zátěžové testy (předp. 3 až 5x, po prům. dobu 6 hod.) | dle harmonogramu | osobní účast / okamžitě |
| 1. plošná zkouška | 8.00 - 16.00 | 90 min |
| příprava 2. plošné zkoušky | 8.00 - 14.00 | 90 min. |
| 2. plošná zkouška | 8.00 - 13.00 | 60 min. |
| 2. plošná zkouška - crash test - zátěžový test | 13.00 - 16.00 | osobní účast / okamžitě |
| příprava 3. plošné zkoušky | 8.00 - 16.00 | 90 min. |
| 3. plošná zkouška | 8.00 - 14.00 | 60 min. |
| 3. plošná zkouška - crash test - zátěžový test | 14.00 - 17.00 | osobní účast/okamžitě |
| 1. volební den (konání voleb) | 14.00 - 18.00 | 90 min |
| 2. volební den (konání voleb) | 8.00 - 13.00 | 90 min |
| 2. volební den (vlastní  zpracování voleb) | 13.00 – 24.00 | osobní účast / okamžitě |
| Den po zpracování voleb | 00.00 - 12.00 | 90 min\* |

\* Na 90 min. režim se přechází po ukončení zpracování

1. **Pronájem techniky a potřebných SW licencí pro připojení médií a aktualizaci obsahu volbyhned.cz**

Je požadována:

1. dodávka (formou pronájmu na dobu max. 10 týdnů) blade serverů včetně chassis a potřebné infrastruktury;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specifikace** | **Hodnota požadovaná** | **Hodnota nabízená** |
| Počet serverů | 2 |  |
| Výkon serveru: SPECfp\_rate2006 | 250 |  |
| Výkon serveru: SPECint\_rate2006 | 400 |  |
| Paměť RAM | 64 GB |  |
| Pevné disky | 2 x 300 GB, 10k |  |
| Připojení do LAN | 10 Gbps |  |
| Operační systém | Linuxového/Unixového typu s podporou 64bitové adresace (certifikace pro Oracle AS) |  |
| Výrobce |  |  |
| Typ serveru |  |  |
| Typ procesoru a jeho charakteristika (označení, počet jader, frekvence, cache) |  |  |
| Počet procesorů |  |  |
| Typ paměti |  |  |
| Typ HDD |  |  |
| Typ chassis |  |  |

1. doprava a instalace HW v sídle objednatele;
2. instalace operačních systémů;
3. pronájem potřebného počtu licencí operačních systémů a aplikačního serveru firmy Oracle (aktuálně je využíván Oracle WebCache, Apache a modplsql)
4. instalace Oracle AS;
5. konfigurace systémů a zkušební provoz;
6. instalace a konfigurace systému pro provoz xml.datavolbv.cz a volbyhned.datavolby.cz;
7. zajištění nadstandardního servisu v místě instalace po celou dobu pronájmu – oprava do 4 hodin od nahlášení, v době zátěžových testů, plošných zkoušek, konání voleb a zpracování voleb do 30 minut od nahlášení;
8. demontáž a odvoz techniky z místa instalace.
9. **Hosting techniky pro zátěžové testy**

Je požadována:

1. pronájem blade serverů včetně chassis a potřebné infrastruktury;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specifikace** | **Hodnota požadovaná** | **Hodnota nabízená** |
| Počet serverů | 10 |  |
| Výkon serveru: SPECfp\_rate2006 | 250 |  |
| Výkon serveru: SPECint\_rate2006 | 400 |  |
| Paměť RAM | 64 GB |  |
| Pevné disky | 2 x 300 GB, 10k |  |
| Připojení do LAN | 2 Gbps |  |
| Dostupnost služby po dobu zátěžových testů | 99,9% |  |
| Výrobce |  |  |
| Typ serveru |  |  |
| Typ procesoru a jeho charakteristika (označení, počet jader, frekvence, cache) |  |  |
| Počet procesorů |  |  |
| Typ paměti |  |  |
| Typ HDD |  |  |
| Typ chassis |  |  |

1. doprava a instalace HW v místě hostingu;
2. pronájem hostingových prostor (max. 10 týdnů);
3. instalace, konfigurace a správa operačních systémů dle požadavků dodavatele zátěžových testů (část 4 veřejné zakázky), včetně pronájmu licencí OS;
4. spolupráce při instalaci programového vybavení pro provedení zátěžových testů s dodavatelem zátěžových testů;
5. zajištění nadstandardního servisu v místě instalace v době zátěžových testů a plošných zkoušek – započetí s odstraňování vady neprodleně a odstranění vady do 60 minut;
6. demontáž a odvoz techniky z místa instalace.
7. **Poskytnutí služeb datového připojení pro zátěžové testy**

Trvalé synchronní připojení po dobu 2 měsíců včetně potřebných koncových zařízení, placené paušálně za použití technologií:

* Leased Line – Wired (LL,SHDSL);
* Leased Line – Wireless (licencované pásmo);
* Ethernet – metalický;
* Ethernet – optický;

Ochrana před podvržením zdrojových IP adres bezstavovým paketovým filtrem (anti spoofing filter) – jiné bezpečnostní služby (např. antivirové, antispamové) nejsou požadovány;

Fyzická přípojka není sdílena - poskytována 1 VPN vyvedená na na 1 ethernetovém portu;

Rozhraní:

* metalické rozhraní (konektor RJ-45), přičemž typ rozhraní závisí na poptané kapacitě přípojky;
* optické rozhraní, přičemž typ rozhraní závisí na poptané kapacitě přípojky;

Redundance je požadována

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Místo | | | Dostupnost (SLA) [%/měsíc] | Šířka pásma |
|  |  |  | 99,99% | 1000 Mbit/s |
|  |  |  | 99,99% | 300 Mbit/s |

Další požadavky:

* Monitoring v režimu 24x7 a aktivní správa a odstraňování poruch bez nutnosti Zadavatele poruchu nahlásit;
* Komunikace v českém nebo slovenském jazyce;
* Plná odpovědnost za funkčnost linky a koncových zařízení;
* Zajištění nadstandardního servisu v místě instalace v době zátěžových testů a plošných zkoušek – započetí s odstraňování vady neprodleně a odstranění vady do 60 minut (při požadavku dostupnosti služby 99,99%).

1. **Konfigurace a podpora stávajících volebních zařízení**

Tato část plnění se v souvislosti s obnovou centrálního výpočetního střediska ČSÚ předpokládá pouze do konce roku 2014.

V současné době jsou využity pro volební účely jako samostatná část 2ks serverů pro provozování systému elektronické pošty GroupWise.

Parametry serverů:

HP ProLiant BL460c G5, 1x E5345, RAM 16GB, HDD 2x 146GB SAS 10k.

V rámci plnění je požadována:

1. příprava na migraci, testování ve zkušebním provozu;
2. záloha stávajících serverů Volby3 a Volby4 včetně systému GroupWise;
3. upgrade FirmWare všech komponent.