

## 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:

- I. Zajištění nadstandardní podpory produktů Novell.
- II. Služby nadstandardního servisního zajištění provozu databázového systému Oracle.
- III. Zapůjčení zařízení a potřebných SW licencí pro připojení médií.
- IV. Hosting techniky pro zátěžové testy.
- V. Poskytnutí služeb datového připojení pro zátěžové testy.
- VI. Konfigurace a podpora stávajících volebních zařízení.

#### **I. Zajištění nadstandardní podpory produktů Novell**

Je požadováno:

- a) nastavení volební infrastruktury pro elektronickou poštu

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

- b) 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

- c) 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

- d) 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

**Příloha č. 1C – Podrobná specifikace předmětu veřejné zakázky – část 3. veřejné zakázky**

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	30 min / osobní účast

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

Je požadováno:

- a) nastavení volební infrastruktury

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

- b) 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

- c) 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.

- d) 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

**Příloha č. 1C – Podrobná specifikace předmětu veřejné zakázky – část 3. veřejné zakázky**

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	30 min / osobní účast / okamžitě
Den po zpracování voleb	00.00 - 12.00	90 min*

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

**III. Zapůjčení techniky a potřebných SW licencí pro připojení médií a aktualizaci obsahu volbyhned.cz**

Je požadována:

- a) dodávka 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		

- b) doprava a instalace HW v sídle objednatele;  
 c) instalace operačních systémů;  
 d) zajištění zápůjčky potřebného počtu licencí operačních systémů a aplikačního serveru firmy Oracle (aktuálně je využíván Oracle WebCache, Apache a modplsql)  
 e) instalace Oracle AS;  
 f) konfigurace systémů a zkušební provoz;  
 g) instalace a konfigurace systému pro provoz xml.datavolbv.cz a volbyhned.datavolby.cz;  
 h) zajištění nadstandardního servisu v místě instalace po celou dobu zápůjčky – oprava do 4 hodin od nahlášení, v době zátěžových testů, plošných zkoušek, konání voleb a zpracování voleb do 30 minut od nahlášení;

## Příloha č. 1C – Podrobná specifikace předmětu veřejné zakázky – část 3. veřejné zakázky

- i) demontáž a odvoz techniky z místa instalace.

### IV. Hosting techniky pro zátěžové testy

Je požadována:

- a) zápůjčka 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		

- b) doprava a instalace HW v místě hostingu;  
c) instalace, konfigurace a správa operačních systémů dle požadavků dodavatele zátěžových testů (část 4 veřejné zakázky), včetně zápůjčky licencí OS;  
d) spolupráce při instalaci programového vybavení pro provedení zátěžových testů s dodavatelem zátěžových testů;  
e) zajištění nadstandardního servisu v místě instalace v době zátěžových testů a plošných zkoušek – započítá se odstraňování vady neprodleně a odstranění vady do 60 minut;  
f) demontáž a odvoz techniky z místa instalace.

### V. Poskytnutí služeb datového připojení pro zátěžové testy

Trvalé 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;

Zadávací dokumentace veřejné zakázky s názvem „Komplexní zajištění přípravy a konání voleb v letech 2014 - 2018“

## Příloha č. 1C – Podrobná specifikace předmětu veřejné zakázky – část 3. veřejné zakázky

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 – započít s odstraňování vady neprodleně a odstranění vady do 60 minut.

### **VI. 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:

- a) příprava na migraci, testování ve zkušebním provozu;
- b) záloha stávajících serverů Volby3 a Volby4 včetně systému GroupWise;
- c) upgrade FirmWare všech komponent.