

**Zakázka malého rozsahu mimo zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách**

**Výzva k předložení cenové nabídky na rozšíření HW a SW pro virtualizaci datového centra  
Vědecké knihovny v Olomouci**

**1. Údaje o vyzyvateli**

**Název vyzyvatele:** Vědecká knihovna v Olomouci  
**IČ vyzyvatele:** 00100625  
**Kontaktní adresa vyzyvatele:** Bezručova 3, 779 11, Olomouc  
**Osoba zastupující vyzyvatele:** RNDr. Jitka Holásková, ředitelka VKOL  
**Kontaktní osoby:** Ing. Dana Alková, alkova@vkol.cz, tel. č. 585 205 355

***Vyzývám k podání cenové nabídky na rozšíření HW a SW pro  
virtualizaci datového centra***

**2. Údaje o výzvě**

**Název výzvy:** Rozšíření HW a SW pro virtualizaci datového centra  
**Lhůta pro podání nabídky:** 5. února 2015  
**Místo pro podání nabídek:** sekretariát ředitelství Vědecké knihovny v Olomouci, Bezručova 3, Olomouc  
**Způsob doručení:** osobně nebo doporučeně poštou v uzavřené obálce zřetelně označené názvem výzvy

**Datum, specifikace data, času a místa otevírání obálek s nabídkami:**

**Datum:** 6. února 2015  
**Místo:** zasedací sál VKOL, Bezručova 3, Olomouc  
**Hodina:** 10:30 h.

**3. Vymezení předmětu výzvy a jeho specifikace**

***Popis současného stavu***

V současné době je v datovém centru VKOL postavena virtualizace na dvou serverech Proliant DL380 G8 od firmy Hewlett Packard a hypervizoru ESXi od firmy VMWare. Servery používají pro ukládání dat pouze své interní disky. Z toho plyne i zranitelnost takového řešení – data nejsou servery sdílená a při výpadku jednoho ze serverů dojde k přerušení provozu daných virtuálních strojů.

Nové řešení – dva servery ve VMWare clusteru a třetí jako backup server, se sdílením dat na společném diskovém poli, by měly vytvořit stabilnější prostředí pro provoz virtuálních serverů.

***Konfigurace stávajících serverů***

***Server do VMware clusteru :***

**Procesor :** 2x CPU INTEL Xeon E5-2650 v2  
**Paměť :** 128 GB ( 8x HP 16GB ECC 2Rx4 PC3-14900R-13Kit  
**Řadič :** Raid SAS/SATA řadič 2 GB cache FBWC  
**HDD :** 8x600 GB 6G SAS /15k HotPlug 3.5"  
4x 3TB 6G SATA /7k2 HotPlug 3.5"  
**Sít. karty :** 4x 10/100/1000 TPO  
**Provedení :** Rack 2U černý, vč. montážního rack kitu  
**Zdroj :** 2x 750 W

Správa : HP Insight Control ML/DL/BL Bundle E-LTU

### **Server pro backup :**

Processor : 2x CPU INTEL Xeon E5-2640  
Paměť : 128 GB ( 8x HP 16GB ECC 2Rx4 PC3-14900R-13Kit  
Řadič : Raid SAS/SATA řadič 2 GB cache FBWC  
HDD : 2x600 GB 6G SAS /15k HotPlug 3.5"  
10x 3TB 6G SATA /7k2 HotPlug 3.5"  
Sít. karty : 4x 10/100/1000 TPO  
Provedení : Rack 2U černý, vč. montážního rack kitu  
Zdroj : 2x 750 W  
Správa : HP Insight Control ML/DL/BL Bundle E-LTU

### **Požadavek**

Základním požadavkem je garantovaná hardwarová kompatibilita se stávajícím HW.

Rozšíření dvou stávajících serverů HP Proliant G8 o server vhodné konfigurace. Dva servery (stávající server osazený dvěma procesory Intel Xeon E5-2650 v2 a nový) by měly být zapojeny ve VMWare clusteru s využitím maximálního výkonu procesorů a službami vMotion a High Availability. Diskové pole SAN s rozhraním FC 16Gb/s bude sdílené všemi třemi servery (redundantní připojení – každý server bude připojen přes dva FC 16Gb/s switche na diskové pole). Zálohovací pásková knihovna LTO-5 s 24 sloty bude přes rozhraní SAS připojena na backup server který není zapojen ve VMware clusteru. Na backup serveru bude také nainstalován VMware, kde poběží jako virtuální stroj Windows server se zálohovacím softwarem Veeam. Zálohovaná data budou ukládána na lokální disky backup serveru a páskovou knihovnu. Pro komunikaci mezi sebou budou servery propojeny 10Gb/s Ethernet switchem, který bude přes 1Gb/s připojen do stávající LAN VKOL. Pro napájení serverů, diskového pole a páskové knihovny budou použity 2ks UPS se síťovým rozhraním.

Součástí dodávky je také VMware Ess Plus, záložní SW Veeam Ess Enterprise ,Windows server 2012 R2, včetně instalace a migrace virtuálních serverů ze stávajícího prostředí ESXi .

### **Specifikace předmětu zakázky**

#### **Server**

- 2x procesor min. osm jader, minimální taktovací frekvence 2.60GHz, min. 20M Cache, QPI 8.0GT/s , minimálně CPU Benchmark : 13216
- minimálně 128 GB RAM DDR3, ECC korekce chyb, další paměťové sloty volné pro pozdější upgrade paměti na 256 GB bez výměny modulů a bez snížení FSB frekvence
- minimálně 2 x 300GB disky SAS 15tis otáček/min
- HW SAS RAID řadič s podporou RAID 0, 1, 5, minimálně 1GB zálohované cache řadiče
- minimálně 1ks USB port na přední straně serveru
- 4x 1Gb Ethernet port na základní desce serveru
- 2x 10Gb Ethernet port SFP+
- 2x 16Gb FC port SFP+
- provedení do racku, rozměr 2U, instalační ližiny do racku
- redundantní, vyměnitelné za provozu, napájecí zdroje min.700W, s certifikací 80 Plus Platinum (účinnost 94%)
- jednotka musí podporovat vzdálený management s možností zapínat, vypínat a restartovat server, možnost rozšíření o podporu vzdáleného KVM a připojení virtuálního média
- management serveru musí umět při výskytu chyby HW poslat e-mail přes poštovní server
- podpora na OS a SW výrobců třetích stran přímo od výrobce HW (minimálně Microsoft a VMware produkty)

### **Rozšíření pro stávající servery HP Proliant**

Do stávajících serverů (do každého serveru 1ks dvouportová FC 16Gb/s karta a 1ks dvouportová 10Gb Ethernet) :

- 2ks HP SN1000Q 16Gb 2P FC HBA SFP+
- 2ks HP Ethernet 10Gb 2P 560SFP+ Adptr

### **SAN Switche**

2ks SAN FC switch :

- FC SAN switch, s min. 12x 16Gb FC aktivními porty, pro redundantní připojení serverů a SAN storage
- aktivní porty musí mít aktivní podporu propojení ve full fabric režimu
- switche musí být podporovány diskovým polem
- možnost rozšířit na 24 aktivních FC portů
- montáž do racku, výška maximálně 1U
- musí mít minimálně 5 portů osazených FC transceivery SFP+
- musí obsahovat kabeláž (4ks) délky 15m potřebnou k propojení switchů s diskovým polem
- musí obsahovat kabeláž (6ks) délky 15m potřebnou k propojení switchů se servery

### **SAN storage**

1ks diskové pole:

- minimálně dva redundantní řadiče, každý s minimálně 4GB cache
- výpadek jednoho řadiče nesmí narušit přístup serverů k uloženým datům
- rozšiřování diskové kapacity musí být online, bez přerušování přístupu serverů k uloženým datům
- požadujeme FC konektivitu 2x16Gb FC porty na řadič s možností rozšíření o alespoň další dva porty 16Gb FC, nebo iSCSI a to bez nutnosti výměny řadiče
- každý řadič osazen 2x16GB FC SFP moduly
- řadiče musí umožňovat provoz i společné kombinace FC a/iSCSI konektivity
- výhodou je modulární technologie volby konektivity formou pouhé výměny SFP modulů
- podpora RAID alespoň 0, 1, 5, 6, 10, 50
- podpora SSD a SAS hotswap disků
- základní chassis alespoň na 24 hotplug 2.5" HDD nebo 12 hotplug 3.5" HDD
- požadovaná kapacita je 16x 600 GB SAS disky, 10tis otáček/min a 12x 4TB SAS disky, 7.2tis otáček/min
- 4TB disky je možné umístit do rozšiřující diskové police v maximální velikosti 2U, připojení min. 6Gb SAS
- možnost dalšího rozšíření diskového pole minimálně o další 2 police
- musí obsahovat redundantní zdroje
- cache řadiče musí být zálohovaná proti výpadku napájení
- rackové provedení, velikost maximálně 2U
- podporované operační systémy: Microsoft Windows Server 2012 R2, VMware (podpora pro VMWare VAAI), Red Hat Linux
- musí umožňovat rozšíření o asynchronní replikaci, uložení musí být možné replikovat do vzdálených lokalit na blokové úrovni
- pole musí umožňovat vytvoření alespoň 60ti snapshotů s případnou možností rozšíření
- pole musí umožňovat plnou konfiguraci z web GUI, případně přes příkazovou řádku přes dedikovaný port
- musí umožňovat monitoring zátěže diskového pole

### **Pásková knihovna**

1ks pásková knihovna s jednotkou LTO-5 s rozhraním SAS :

- připojení min. 6Gb/sec SAS
- Webové rozhraní pro správu knihovny s možností :
  - sledovat stav a chybové hlášky systému a jednotky
  - konfigurace systému
  - možností upgrade firmware
  - diagnostika a testování
  - podpora SNMP protokolu
- 24 slotů (2 vyměnitelné zásobníky po 12-ti slotech)
- kompatibilní se servery HP Proliant G8 a vyšší,
- podporované operační systémy: Microsoft Windows Server 2012 R2, VMware, Red Hat Linux
- podporovaný SW: Veeam
- kabeláž délky 2m pro připojení na server

Magnetické pásky a štítky :

1ks Cleaning Cartridge

24ks LTO-5 RW Data Tape

1ks LTO-5 Bar Code Label Pack

### **10 GbE switch**

1ks 10Gb Ethernet switch s managementem :

- minimálně 4 x 10Gb SFP+
- minimálně 4 x 1Gb SFP
- minimálně 20 x 10/100/1000 RJ45 portů
- s možností připojení dalšího switchu do stacku
- možnosti správy - web browser, command-line interface, Telnet, SNMP
- záruka lifetime a NBD
- 3ks DAC kabel 10G SFP+ SFP+ délky 7m pro připojení k serverům

### **UPS**

2ks 3000 VA provedení 2U :

- LCD display pro zobrazení stavu
- 8 výstupních zásuvek s možností rozdělit na skupiny s rozdílným nastavením
- do každé UPS Network Management Card
- řídicí software pro UPS kompatibilní pro VMWare ESXi 5.1, 5.5, Linux RHEL 6, 7, SUSE 11

### **HW podpora**

Pro server, FC switch, diskové pole, páskovou knihovnu, 10Gb Ethernet switch podpora on site na 3 roky s odezvou NBD.

K dispozici dedikované telefonní číslo od výrobce dostupné od pondělí do pátku.

Pro server garantovaná SW podpora třetích stran (Microsoft, VMWare, RedHat) ze strany výrobce.

Pro diskové pole podpora on site na 3 roky 24x7 s odezvou do 4 hodin  
K dispozici dedikované telefonní číslo od výrobce dostupné od pondělí do neděle.

Pro UPS záruka na 3 roky.

Pro server, FC switche, diskové pole, páskovou knihovnu, 10Gb Ethernet switch zaručena další servisní podpora na minimálně 3 roky, tj. včetně základní podpory celkem 6 roků od data předání.

## **SW**

- 1ks VMWare vSphere 5 Essentials Plus Kit for 3 hosts
  - podpora na 3 roky pro 3 servery
- 1ks Windows server 2012 R2
- 1ks Veeam Backup Essentials v8 Enterprise pro 3 servery
  - podpora na 3 roky pro 3 servery

## **Služby**

Kompletace, upgrade FW, testování, dovoz, HW montáž, zapojení do stávající infrastruktury (LAN i SAN), konfigurace diskového pole a SAN. Rekonfigurace dvou stávajících serverů HP Proliant DL 380 G8. Instalace VMware vSphere 5 Essentials Plus na 3 servery, včetně potřebných nastavení. Instalace Windows serveru 2012 R2 a Veem Backup Essentials Enterprise, včetně potřebných nastavení. Migrace virtuálních serverů. Zaškolení obsluhy.

### **4. Místo plnění**

Místem plnění smlouvy je budova na adrese Bezručova č. p. 2 v Olomouci.

### **5. Doba plnění**

Dodávka březen 2015. Instalace po domluvě s vybraným dodavatelem duben-květen 2015.

### **6. Právo vyzyvatele**

Vyzyvatel si vyhrazuje:

- výzvu k dodání virtuálního serveru zrušit
- vyzyvatel vylučuje variantní nabídky
- nevracet podané nabídky
- neposkytovat náhradu nákladů, které zájemce vynaloží na účast v soutěži
- dodatečně upřesnit nebo změnit parametry nebo podmínky zadávací dokumentace, změna bude oznámena stejným způsobem jako tato výzva
- ověřit deklarované skutečnosti z nabídek před dokončením hodnocení nabídek
- upřesnit konečné znění smlouvy před podpisem smlouvy s vybraným uchazečem
- neuzavřít smlouvu s žádným uchazečem a to i bez udání důvodu

### **7. Údaje o uchazeči**

Uchazeč je povinen pro uvedení identifikačních údajů vyplnit krycí list nabídky, který je nedílnou součástí této výzvy a tvoří její přílohu č. 3.

### **8. Požadavky na způsob zpracování nabídkové ceny**

Nabídková cena bude stanovena pro danou dobu plnění jako cena nejvýše přípustná se započtením veškerých nákladů, dopravy, rizik, zisku a finančních vlivů (např. inflace); v souladu s podmínkami uvedenými ve výzvě k podání nabídek.

### **Požadavky na jednotný způsob doložení nabídkové ceny:**

Nabídková cena bude uvedena v české měně.

Tato cena musí být definována jako cena nejvýše přípustná a musí obsahovat veškeré náklady spojené s realizací předmětu dodávky v rozsahu a parametrech požadovaných v tomto zadání.

Uchazeč stanoví cenovou nabídku, která bude obsahovat:

- cenu za položku bez DPH
- cenu za položku s DPH
- celkovou cenu zakázky bez DPH
- celkovou cenu zakázky s DPH

Položkou je míněno:

1. veškerý HW (server, diskové pole, switche, pásková jednotka, UPS)
2. podpora HW na 3 roky
3. VMWare + podpora na 3 roky
4. Veeam + podpora na 3 roky
5. Windows server
6. instalace HW + SW

## **9. Platební podmínky**

Daňový doklad (faktura) bude vždy vystavena na adresu v sídle zadavatele. Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně. Zadavatel není plátcem DPH.

## **10. Obchodní podmínky**

V návrhu smlouvy je uchazeč povinen přesně specifikovat veškeré podmínky plnění dle této výzvy. V případě, že by uchazeč porušil smluvní závazky vzniklé z této smlouvy, je uchazeč povinen ve smlouvě zakotvit možnost zadavatele pro tento případ od smlouvy odstoupit.

## **11. Pokyny pro zpracování nabídky**

Nabídka bude předložena v jednom úplném vyhotovení v písemné formě a jednom úplném vyhotovení na datovém nosiči (CD) v českém jazyce.

- a) všechny listy nabídky budou řádně očíslovány vzestupnou číselnou řadou.
- b) nabídka bude dodána v uzavřené zalepené obálce s razítky uchazeče a zřetelně označená názvem výzvy
- c) nabídky musí být doručeny zadavateli nejpozději do 5. února 2015.
- d) uchazeč závazně dodrží pořadí dokumentů specifikované v následujících bodech tohoto článku výzvy
- e) Obsah nabídky: Nabídka bude opatřena obsahem s uvedením čísel stránek u jednotlivých oddílů (pořadí dokumentů):
  1. Krycí list nabídky, pro sestavení krycího listu zájemce použije přílohu č. 1
  2. Obsah nabídky
  3. Ostatní údaje, které tvoří nabídku
  4. Kvalifikační doklady uchazeče
    - kopie certifikátu Partner pro nabízenou firemní značku ne starší než 2 roky.
    - alespoň 2 reference na dodávku serverů, diskového pole nabízené firemní značky
    - kopie certifikátu VMware Certified Professional
  5. Návrh kupní smlouvy

## **12. Hodnotící kritéria**

Nabídky budou hodnoceny podle následujících kritérií:


Nejnižší nabídková cena za kompletní výrobu, dodávku a instalaci dle zadaných kritérií (článek 3). – 100 %

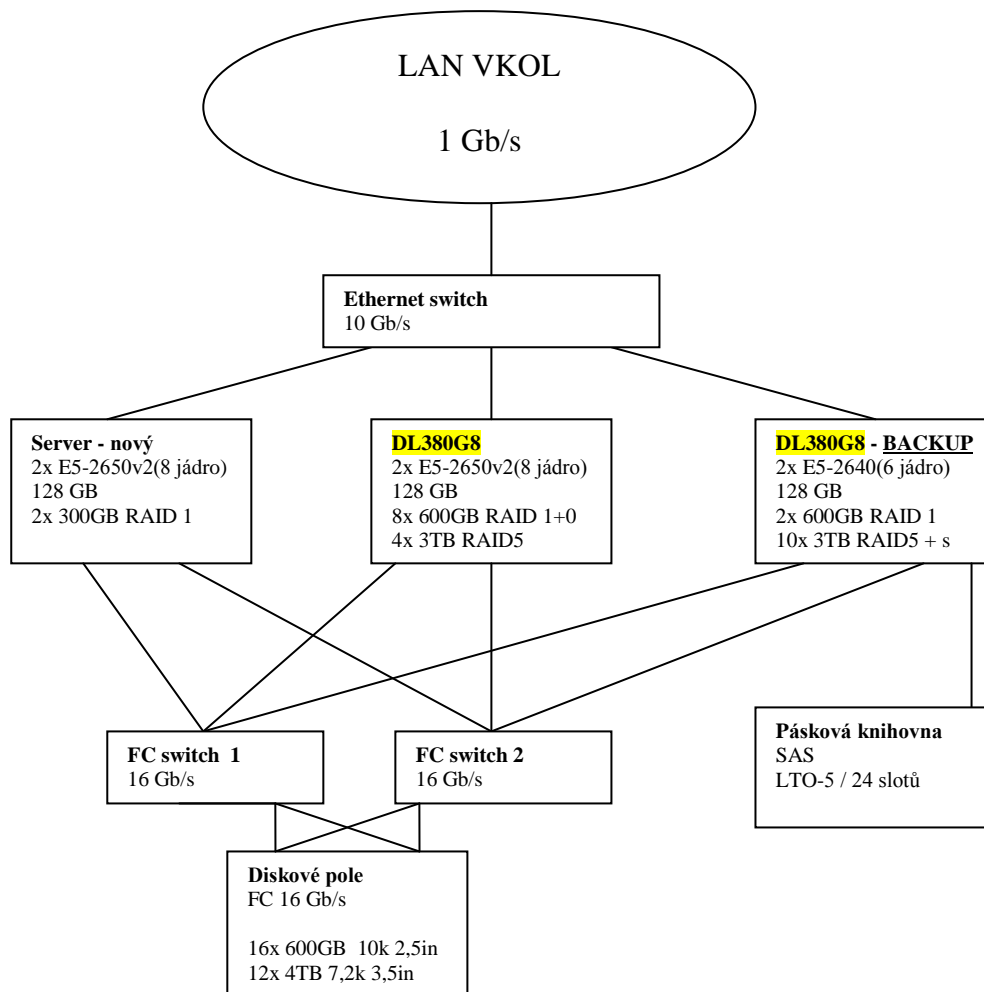
V Olomouci, 14. ledna 2015

.....  
RNDr. Jitka Holásková  
ředitelka VKOL

Příloha č. 1

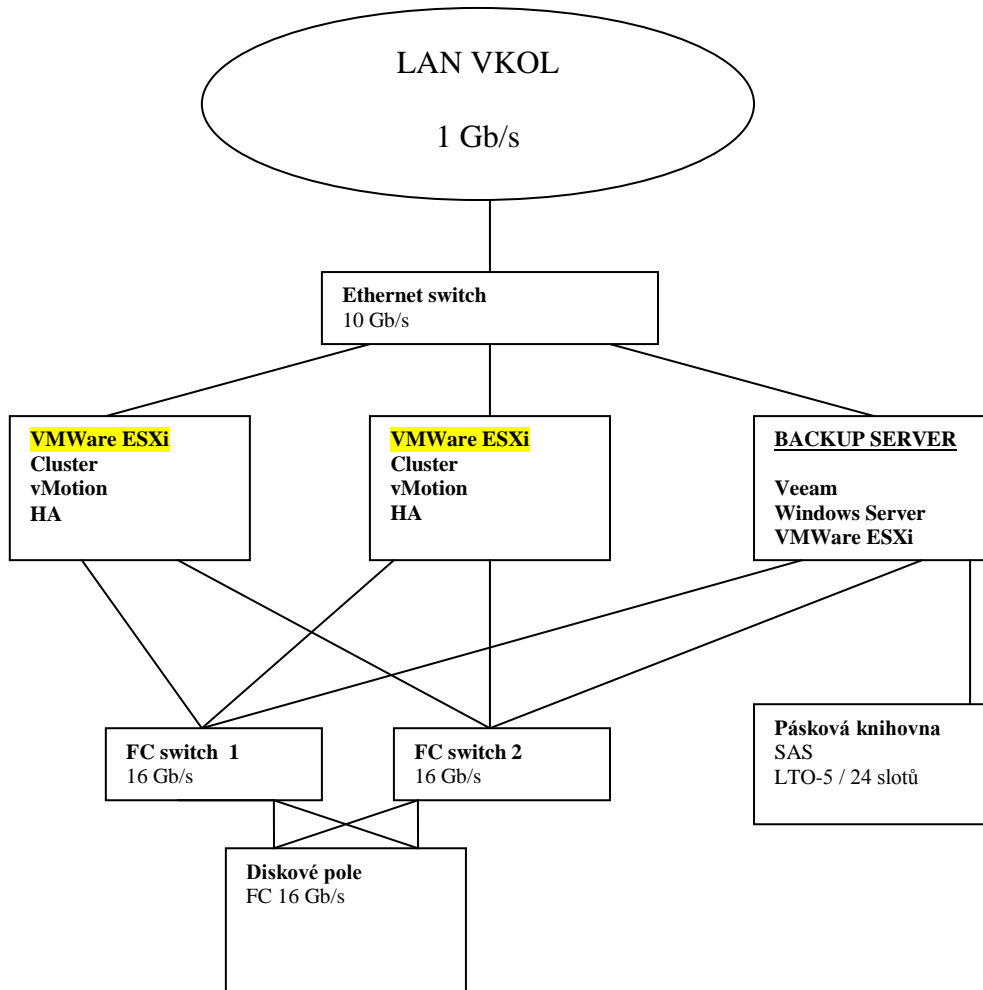
Schéma propojení

 označena stávající zařízení



### Schéma zálohování

----- označeny servery ve VMWare clusteru





## KRYCÍ LIST NABÍDKY

Název veřejné zakázky		Virtualizace datového centra VKOL	
<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE UCHAZEČE</b>			
Obchodní firma nebo jméno			
IČ		DIČ	
Sídlo nebo bydliště uchazeče			
Osoby oprávněné za uchazeče jednat (jméno, příjmení, funkce)			
Kontaktní osoba uchazeče		telefon	
e-mail		fax	
Bankovní spojení		číslo účtu	
<b>NABÍDKOVÁ CENA UCHAZEČE ZA PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY MALÉHO ROZSAHU</b>			
popis	nabídková cena v Kč		
	bez DPH	DPH	včetně DPH
Cena			

Uchazeč tímto prohlašuje, že veškeré jím výše uvedené údaje odpovídají skutečnosti ke dni podání nabídky, jsou pravdivé a pro uchazeče závazné pro realizaci předmětu této veřejné zakázky.

V.....dne.....

Podpis oprávněné osoby:.....