

VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE Č. 3

Název veřejné zakázky:	Obměna HW datová centra - výměna diskového pole
Druh zadávacího řízení:	Otevřené řízení
Předmět veřejné zakázky:	Dodávky
Režim veřejné zakázky:	Nadlimitní
Zadavatel:	Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
Sídlo zadavatele:	Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
IČO:	27520536
Osoba oprávněná jednat za zadavatele:	MUDr. Tomášem Gottvaldem, MHA, předsedou představenstva Ing. Hynkem Raisem, MHA, místopředsedou představenstva

V Praze dne 18. 4. 2024

Výše uvedený zadavatel Vám v souladu s ustanovením § 98, resp. § 54 odst. 5 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“), sděluje následující vysvětlení zadávací dokumentace vztahující se k výše uvedené veřejné zakázce.

Dotaz č. 1

Zadavatel požaduje prokázání technické kvalifikace dle § 79 odst. 2) písm. b) ZZVZ doložením seznamu 2 obdobných dodávek pro předmětnou část veřejné zakázky poskytnutých za posledních 5 let před zahájením zadávacího řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele.

Způsob prokázání tohoto kvalifikačního předpokladu:

Za obdobnou významnou dodávku se pro účely této zadávací dokumentace považuje plnění spočívající v dodávce technických prostředků v souladu s předmětem plnění této veřejné zakázky. Významná dodávka musí obsahovat řešení stejného výrobce, jehož technické prostředky účastník nabízí a musí platit:

- Pro technické zařízení č. 1 dle tabulky v čl. 3.2.2.: Nejméně dvě disková pole stejné modelové řady tvořící non-uniform vMSC cluster**
- Pro technické zařízení č. 2 dle tabulky v čl. 3.2.2.: Nejméně jedno diskové pole používající stejný software přístupné pomocí protokolů S3, NFS a SMB**

Chápeme správně, že modelová řada jsou zařízení, které mají stejné funkce, stejný firmware a liší se od sebe např. výkonem, počtem portů, rozšiřitelností atd.?

Odpověď:

Ano, dodavatel chápe správně, že zařízení musí mít stejné funkce a musí využívat stejný operační systém, respektive firmware. Software, respektive firmware může být v odlišné revizi či číselně označené verzi. Zadavatel také akceptuje, že se referenční pole bude lišit počtem disků či PCIe rozšiřujících karet.

Dotaz č. 2

Pro blokové diskové pole námi nabízené řešení umožňuje zapojení uniform i non-uniform vMSC clusteru. Našimi zákazníky je v daném případě prakticky výhradně volena možnost propojení technologií uniform vMSC clusteru, které je technicky vhodnější pro daná řešení.

Bude Zadavatel akceptovat referenční zakázku, která obsahuje dodávku diskových polí stejné modelové řady tvořící uniform vMSC cluster?

Odpověď:

Zadavatel trvá na uvedené specifikaci. Existují pouze dvě možnosti implementace vMSC clusteru Uniformní a Neuniformní. Zadavatel požaduje, aby Dodavatel měl zkušenost s Neuniformním vMSC klastrem, který je předmětem veřejné zakázky a je rozdílný od uniformního.

Dotaz č. 3

Máme mnoho zkušeností s dodávkami a instalacemi diskových polí pro nestrukturovaná data od různých výrobců. Rovněž disponujeme technickými specialisty, kteří jsou na instalaci daných technologií certifikováni. V případě diskového pole pro nestrukturovaná data bychom rádi nabídli moderní a perspektivní technické řešení.

Bude Zadavatel akceptovat referenční zakázku realizovanou na technicky obdobném řešení, ale na technologii (software) jiného výrobce?

Odpověď:

Nebude. Zadavatel trvá na uvedené specifikaci. Dodavatel by měl nabídnout takové pole pro nestrukturovaná data se kterým má prokazatelné zkušenosti.

Dotaz č. 4

V příloze č. 1 Požadavky na technické zařízení: Blokové diskové pole, Zadavatel požaduje splnění následujícího bodu:

V případě, že diskové pole nepodporuje výše zmíněné souborové služby, pak je možné tento požadavek naplnit pomocí předřazené souborové hlavy. Souborová hlava musí splnit následující požadavky:

- **Technické řešení musí splnit nejméně 60% výkonnostních požadavků na diskové pole (prostupnost, IOPS a latence).**
- **Technické řešení předřazené diskové hlavy (software) musí pocházet od stejného výrobce (hardware může být odlišný).**
- **Technické řešení musí mít nejméně dva redundantní kontroléry, nebo musí být řešeno pomocí clusteru nejméně dvou serverů.**
- **Fyzické porty pro připojení souborové hlavy je nutné počítat navíc ke stávajícím požadavkům. Každá souborová hlava bude propojena nejméně jednou s každým kontrolérem diskového pole.**

Jaká je požadovaná kapacita souborových služeb v TB?

Odpověď:

Zadavatel požaduje možnost prezentovat celou kapacitu blokového diskového pole pomocí souborových služeb. Dodavatel by měl také vnímat, že se jedná o celkovou čistou kapacitu blokového pole a nelze ji ponížít o režijní kapacitu případné předřazené souborové hlavy.

Dotaz č. 5

V příloze č. 1 Požadavky na technické zařízení: Diskové pole pro nestrukturovaná data, Zadavatel požaduje splnění následujícího bodu:

Zadavatel používá zálohovací systém Veeam Backup and Replication ve verzi 12. Zadavatel požaduje diskové pole, které bude integrovatelné se stávajícím zálohovacím software. Zadavatel ověří požadované funkce na stránkách výrobce na níže uvedeném odkaze: <https://www.veeam.com/alliance-partner->

integrations-qualifications.html. Požadovaná funkce jsou „Backup Target - Object“, „Backup Target - Disk NFS“ a „Backup Target - Disk SMB“ pro verzi 12 zálohovacího software.

Na webové stránce <https://www.veeam.com/alliance-partner-integrations-qualifications.html> po vyplnění požadovaných parametrů „Backup Target - Object“, „Backup Target - Disk NFS“ a „Backup Target - Disk SMB“ pro verzi 12 Backup and Replication zálohovacího software není zobrazeno žádné řešení splňující všechny požadavky.

Jak bude zadavatel posuzovat splnění tohoto parametru?

Odpověď:

Výše zmíněné Webové stránky společnosti Veeam Software představují výsledky jednotlivých testů. Každý řádek představuje jiný testovací scénář. Nabízený produkt musí mít požadovanou funkcionalitu. Funkcionalita musí být dostupná současně, nicméně nemusí být na stránkách výrobce ověřena v rámci jednoho testu. Jako příklad uvádí Zadavatel jednotlivé testy produktů společnosti VAST Data.

VAST Data	Universal Storage VAST DF-5630	Veeam Backup & Replication	Veeam Ready - Repository	Backup Target - Disk SMB	2023-06-09	Read more
VAST Data	Universal Storage VAST DF-5630	Veeam Backup & Replication	Veeam Ready - Repository	Backup Target - Object	2023-06-09	Read more
VAST Data	Universal Storage VAST DF-5630	Veeam Backup & Replication	Veeam Ready - Repository	Backup Target - Disk NFS	2023-06-09	Read more

Dotaz č. 6

V příloze č. 1 Požadavky na technické zařízení: Diskové pole pro nestrukturovaná data, Zadavatel požaduje splnění následujícího bodu:

Diskové pole musí zajistit dostatečný výkon pro všechny požadované operace. Diskové pole musí disponovat nejméně 80 CPU jádry o nejmenší frekvenci 3.2 Ghz při zpracování instrukcí x86_64 nebo nejméně 128 CPU jádry o nejmenší frekvenci 2Ghz při zpracování instrukcí x86_64.

Ve VZD2 bylo konstatováno, že Zadavatel trvá na empirickém výpočtu (počet jader x frekvence = min.256), který ale dle našeho názoru nevypovídá dostatečně o celkovém výkonu nabízeného řešení. Tento parametr zvyhodňuje SW řešení, které je možné doplnit prakticky libovolným HW. Tato čistě SW řešení mají vyšší nároky na procesorový výkon oproti HW appliance, které jsou dále výkonově optimalizovány použitými komponenty.

Námi uvažované řešení překračuje několikanásobně (více než 6x) požadované výkonnostní parametry, přestože nabízené řešení disponuje 96 jádry o frekvenci 2,6 GHz a součin těchto hodnot je těsně pod požadovanou hranicí (tj. 249,6 místo požadované hodnoty 256).

Akceptuje zadavatel řešení založené na HW appliance, které několikanásobně převyšuje výkonové parametry s tím, že používá 96 jader o frekvenci 2,6 GHz?

Odpověď:

Zadavatel se danou problematikou zabýval již v rámci VZD č. 2.

Zadavatel opakuje, že akceptuje technické řešení o stejném anebo vyšším souhrnném procesorovém výkonu. Dodavatelem popsané řešení má souhrnný procesorový výkon nižší, než-li je požadovaná hodnota. Zadavatel také upozorňuje, že není zřejmý detail "HW appliance", proto se k této části dotazu není možné efektivně vyjádřit.

Dotaz č. 7

Řešení musí podporovat šifrování dat (data at rest encryption). Požadavek je alespoň na šifrování pomocí AES-256. Šifrování nesmí být založeno na hardware, pro případ potřeby migrace mezi různými hardwarovými platformami. Řešení musí chránit média i poté co byla vyřazena z provozu a nedopatřením se vyřazené médium dostane do nesprávných rukou. Řešení musí obsahovat interní transparentní správu klíčů. Řešení musí obsahovat mechanismus pro efektivní rotaci šifrovacích klíčů.

Uvažované řešení je založené na šifrování dat pomocí self-encrypted disků certifikovaných s normou FIPS 140-2. Šifrování je prováděno přímo vlastními disky, dále disponuje interní správou šifrovacích klíčů včetně integrace s externím key managementem. Z pohledu aplikace je zcela transparentní a nepředstavuje žádný vendor lock-in pro zadavatele. V případě následného používání jiného řešení, je k datům možné dále přistupovat pomocí souborových protokolů, či data zmigrovat atd. Bude takové řešení akceptováno zadavatelem?

Odpověď:

Certifikace FIPS 140-2 je norma určená pro nasazení v prostředí vládních organizací Spojených Států Amerických. Zadavatel nemá legislativní potřebu vázanou na tuto certifikační normu. Zadavatel svými požadavky na šifrování zohledňuje doporučení Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost týkající se minimálních požadavků na kryptografické algoritmy (platné od 1.7.2023). Zadavatel neumí najít spojitost mezi šifrovacím standardem AES-256 a výše zmíněnou normou. Zadavatel má záměr použít libovolná standardní média dostupná na volném trhu. Dle názoru Zadavatele řešení popsané dodavatelem jde úplně opačným směrem a vyžaduje média certifikovaná dle normy cizího státu. Zadavatel tedy konstatuje, že účastníkem nabízené řešení nebude akceptováno.

S pozdravem,

.....

Mgr. Kateřina Kolářková