

NAŠE ZNAČKA: ZP – 390/2023-R
VYŘIZUJE: Mgr. Petr Novák, LL.M.
TEL: +420 272 095 201
E-MAIL: pnovak@zpmvcr.cz
DATUM: 1.12.2023

Vysvětlení dotazu č. 3 zadávací dokumentace nadlimitní veřejné zakázky zadávané v otevřeném řízení

V souladu s ustanovením § 98 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), oznamujeme, že jsme obdrželi žádost o vysvětlení zadávací dokumentace nadlimitní veřejné zakázky na dodávky s názvem „**Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower**“ evidované u zadavatele pod č.j.: ZP – 390/2023-R, evidenční číslo zakázky Z2023-050799 ve Věstníku veřejných zakázek, číslo zakázky 2023/S 217-683105 v Úředním věstníku Evropské unie.

V souladu s citovaným ustanovením ZZVZ uveřejňujeme anonymizované znění žádosti spolu se zněním naší odpovědi (viz. příloha tohoto dopisu) na profilu zadavatele ZP MV ČR.

Příloha: Znění žádosti a vysvětlení

S pozdravem

.....
Ing. Miroslav Tůma, Ph.D.
předseda komise k veřejné zakázce
Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra
České republiky

Anonymizované znění žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace č. 3:

Dotaz č. 1

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek na hrubou kapacitu – min. 90 TB a min. 180TB. Takový požadavek ovšem povede k zcela jiným čistým dostupným kapacitám, které zadavatel dostane po inicializaci pole, jelikož každý výrobce používá jiný koncept vytváření kapacity pro servery. Aby bylo dosaženo stejných podmínek pro všechny uchazeče žádáme zadavatele, aby uvedl požadovanou čistou kapacitu po naformátování dostupnou serverům v TiB (Tebibyte) s předem definovanou redundancí např. RAID 6 a minimální velikostí Hot-Spare (např. ekvivalentní jednomu disku).

Dotaz č. 2

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek: „Disky SATA, min 7.2 k“. Hybridní diskové pole typu Enterprise s točivými disky jsou dnes výlučně osazena disky s NL-SAS rozhraním, které má kvůli redundanci dva propoje na back-end diskového pole. SATA interface, má propoj pouze jeden, a proto se používá u domácích NAS zařízení nebo v serverech, kde není vyžadován vyšší stupeň zabezpečení a redundance. Požaduje tedy zadavatel osazení disky typu NL-SAS 7.2k rpm?

Dotaz č. 3

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek na 4x 10 gbs LAN. Chápeme správně, že se má jednat o 10Gbps LAN porty osazené SPF+ optickými transceivery?

Dotaz č. 4

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek na možnost deduplikace. Na diskových polích s točivými disky (SAS nebo NL-SAS) ovšem takovýto požadavek není zcela obvyklý, jelikož výrobci diskových polí dnes implementují datovou redukci pouze u All-Flash systémů s SSD disky. Chápeme správně, že diskové pole typu NAS s velkou kapacitou osazené SATA disky takovouto funkcionalitou může, ale nemusí být vybaveno?

Dotaz č. 5

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek: „Možnost provozovat v budoucnu dvě pole v clusteru – nemusí být součástí dodávky“. Chápeme správně, že tímto zadavatel požaduje do budoucna možnost mezi poli sestavit tzv. Active[1]Active storage Metrocluster pro služby typu NAS (NFS a CIFS) který zajišťuje bezvýpadkovou kontinuitu služeb serverům při ztrátě jednoho z polí clusteru s tím, že přepnutí

služeb je zcela automatické a je pro připojené servery naprosto transparentní (server nepoznává přepnutí mezi poli a nedojde k výpadku služeb)?

Dotaz č. 6

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek na osazení disky typu SATA min. 7.2k rpm. Disková pole s točivými disky jsou dnes u výrobců koncipována jako tzv. Hybrid-flash s kombinací SSD a HDD. Požaduje Zadavatel u tohoto typu pole i část kapacity typu SSD/Flash navíc za účelem akcelerace výkonu (SSD caching nebo SSD tiering), především pro malé soubory? Minimálně kolik procent z celkové čisté dostupné HDD kapacity musí tvořit čistá kapacita SSD části?

Dotaz č. 7

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek: "Podpora technologie VAAI (vStorage API Array Integration)". Vzhledem k tomu, že předmětem zadání jsou disková pole typu NAS, tak předpokládáme správně, že uchazeč musí prokázat kompatibilitu s VAAI-NAS (nikoliv s VAAI-Block) a doložit výpisem z VMware Compatibility Guide? (<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=san>)?

Dotaz č. 8

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ požadavek dodat 4 disková pole, která mají zabezpečit provoz klíčových virtuálních serverů VMware s podnikovými aplikacemi. Chápeme správně, že tato disková pole mají být typu Enterprise, tzn. s vysokou dostupností deklarovanou výrobcem (minimálně 99.999%), plně redundantními komponenty, bez SPOF a s minimálně dvěma řadiči typu active-active? Vzhledem k této Enterprise povaze požaduje Zadavatel, že mu budou nabídnuta pouze disková pole od renomovaných globálních výrobců, tedy od těch, kteří jsou uvedeni na aktuálním seznamu "2023 Gartner® Magic Quadrant™ for Primary Storage"?

Dotaz č. 9

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ několik požadavků v souvislosti s VMware. Vzhledem k tomu, že Zboží A a Zboží B je určeno pro stejné prostředí VMware, požaduje Zadavatel, aby všechna 4 disková pole byla od stejného výrobce?

Dotaz č. 10

V ZD k veřejné zakázce „Nákup 4 kusů diskových úložišť pro datové centrum Tower“ v „Příloha č. 1 – Specifikace zboží“ zadavatel uvádí u „Zboží A - Diskové pole typu NAS s vysokým výkonem“ a „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ pouze obecné požadavky na redundanci kontrollerů, ovšem nikde není uvedena velikost RAM cache, která do značné míry ovlivňuje výkon pole. Může zadavatel upřesnit minimální velikost Cache?

Odpověď na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace č. 3:

K jednotlivým dotazům poskytujeme následující odpověď:

Odpověď na dotaz č. 1

Různé diskové systémy mohou poskytovat odlišné sady konfigurací redundance, které kromě redundance ovlivňují i kapacitu a rychlost. I „stejně“ typy redundance se pak mohou u různých výrobců lišit konkrétním provedením, některé diskové systémy pak mohou obsahovat pouze jeden, svůj specifický, systém redundance. Proto není možné stanovit jeden vybraný „správný“ systém, jako např. RAID 6, který by mohl být universální. Stejně tak i způsoby implementace hot-spare se mohou lišit a není proto možné stanovit jeden jediný postup. Z tohoto důvodu zadavatel přistoupil k definování požadavku pouze na hrubou kapacitu, s vědomím rozdílné výsledné čisté kapacity.

Odpověď na dotaz č. 2

Zadavatel disky typu NL-SAS 7.2k rpm nepožaduje, nicméně je jako variantu připouští.

Odpověď na dotaz č. 3

Zadavatel upřednostňuje 10Gbit porty RJ-45, SFP+ také akceptuje

Odpověď na dotaz č. 4

Možnost deduplikace požadujeme i u všech poptávaných polí

Odpověď na dotaz č. 5

Do budoucna požadujeme možnost provozovat dvojici polí v clusteru, tedy automatické replikování či zrcadlení dat s automatickým přepnutím služeb. Cluster nemusí být active/active, může být i active/passive, nebo jiné řešení.

Odpověď na dotaz č. 6

U „Zboží B - Diskové pole typu NAS s velkou kapacitou“ nepožadujeme akceleraci výkonu pomocí SSD cache. Pokud bude přítomna, lze její kapacitu započítat do celkové hrubé kapacity.

Odpověď na dotaz č. 7

V zadávací dokumentaci je uvedena pouze technologie VAAI bez rozlišení, akceptujeme tedy jakoukoliv podvariantu. Pokud nabízený produkt není obsažen ve VMware Compatibility Guide, budeme požadovat prokázání kompatibility jiným způsobem.

Odpověď na dotaz č. 8

Požadujeme pouze ty vlastnosti diskových polí, které jsou uvedeny v Zadávací dokumentaci.

Odpověď na dotaz č. 9

Disková pole nemusí být od stejného výrobce.

Odpověď na dotaz č. 10

Velikost RAM cache není uvedena, požadavky na výkon jsou stanovené v IOPS.