

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Název veřejné zakázky	„DODÁVKA SERVERŮ, DISKOVÉHO POLE A PŘÍSLUŠENSTVÍ“
Zadavatel	Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradecká 1690/2A, 500 12 Hradec Králové, IČO: 48145122
Druh řízení	Veřejná zakázka malého rozsahu III. kategorie - na dodávky

1. Server (2 ks)

Vyplněnou tabulku uchazeč přiloží do své nabídky a bude i přílohou smlouvy

Název nabízeného zařízení:	DELL PowerEdge R440	
Parametr	Požadovaná hodnota	Splňuje ANO/NE
Form Factor a vnitřní uspořádání	1U, varianta rack, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty	ANO
CPU	dvousocketový systém, osazený dvěma procesory s parametry min. Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	ANO
RAM	min. 16 slotů, podpora pamětí typu DDR4 2666MT/s RDIMM/LRDIMM, osazeno min. 256 GB	ANO
Diskový subsystém	disky nejsou požadovány	ANO
Diskový řadič	není požadován	ANO
Flash/USB Drive	možnost osadit duální SD drive s podporou RAID1 na úrovni hardware pro zavádění hypervisoru na úrovni hardware (navíc oproti internímu USB), osazeno 2x 16GB ve formě micro SD	ANO
Interface	min. 3x externí USB, z toho min. 2x USB 3.0 dedikovaný USB management port, min. 2x VGA port, sériový port	ANO
Napájecí zdroje	dva napájecí zdroje: min. 550W redundant	ANO
Síťové porty	2x 1Gbit RJ-45 2x 10Gbit SFP+	ANO
Další porty	SAS 12Gbps HBA External Controller dualport	ANO
Kompatibilita	<ul style="list-style-type: none"> • Canonical® Ubuntu® LTS • Citrix® XenServer® 7.1 • Microsoft Windows Server® 2012R2, 2016 with Hyper-V • Red Hat® Enterprise Linux 6.9, 7.3 • SUSE® Linux Enterprise Server 12 SP2 • VMware® ESXi 6.0 U3, 6.5 	ANO
Operační systém	OEM Windows Server 2016 DataCenter,16CORE	ANO
Podpora a servis	<p>záruční servis 7 let, SLA 24x7, tedy doručení náhradních dílů a servisní zásah technika na místě instalace během následujícího pracovního dne od nahlášení poruchy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • servis je poskytován výrobcem serveru, • jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému, • možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách, 	ANO

	<ul style="list-style-type: none"> • zdarma aktualizace firmware min. po dobu platné podpory, • možnost automatického generování servisního incidentu přímo u výrobce hardware. 	
--	---	--

2. Diskové pole (1 ks)

Vyplněnou tabulku uchazeč přiloží do své nabídky

Název nabízeného zařízení: Dell SCv3020		
Požadavek		Splňuje ANO/NE
1.	Výrobce umístěný v kvadrantu Leaders, Gartner Magic Quadrant for General-Purpose Disk Arrays 2016.	ANO
2.	Pole musí mít alespoň dva řadiče, pracující v režimu, kdy všechny cesty k LUNu jsou současně aktivní a výkonově rovnocenné.	ANO
3.	Klíčové komponenty pole musí být redundantní a pole odolné proti výpadku jednoho napájecího zdroje, řadiče, disku nebo propojovacího kabelu. Tyto prvky musí být vyměnitelné za provozu.	ANO
4.	Obsah zápisové cache musí být chráněn proti ztrátě a poškození při hardwarové poruše či výpadku napájení.	ANO
5.	Minimální konfigurace každého řadiče: <ul style="list-style-type: none"> • 16 GB paměti RAM (nikoliv SSD cache), • připojení disků pomocí protokolu 12Gb SAS, • 4 ks front-end portů 12 Gb SAS, • 1 ks management port LAN RJ-45, • řešit požadované počty portů pomocí switchů či externích konvertorů není povoleno. 	ANO
6.	Osazení disky: <ul style="list-style-type: none"> • min. 7 ks disků RI SSD SAS o celkové hrubé kapacitě 3,36 TB • min. 9 ks disků SAS, 12Gb, 10K o celkové hrubé kapacitě 16,2 TB • všechny disky musí být vyměnitelné za běhu (hot swap). 	ANO
7.	Diskové pole musí být bez výpadku rozšiřitelné až na 220 disků, pouze přidáním polic a disků, bez nutnosti dokupovat další řadiče, IO karty či licence.	ANO
8.	Podpora RAID 5, 6 a 10, případně alternativní technologie zajišťující stejnou úroveň ochrany dat.	ANO
9.	Podpora vytváření Thin Provisioned LUNů o velikostech až do 500 TB per LUN.	ANO
10.	Funkce pro synchronní i asynchronní replikaci dat, s podporou replikace LUNů až do velikosti 150 TB per LUN.	ANO
11.	Funkce pro vytváření minimálně 4000 snapshotů na HW úrovni, z toho minimálně 512 snapshotů per LUN.	ANO
12.	Funkce pro vytváření plných kopií – klonů.	ANO
13.	Funkce pro automatické přemísťování dat mezi různými typy disků podle zatížení – subLUN tiering. Alokace a přemísťování dat musí pracovat s datovými stránkami o velikosti 4MB nebo menší.	ANO
14.	Eliminace zápisu nulových bloků – Zero Detection.	ANO
15.	Funkce komprese na blokové vrstvě (SAN). Komprese musí pracovat na všech typech SSD i HDD disků a musí být efektivní pro všechny běžně ukládané datové struktury. Řešení této funkce pomocí detekce a eliminace řetězců nul nebo řetězců jiných znaků nebude akceptováno.	ANO
16.	Veškeré funkce požadované v zadání (komprese, Thin Provisioning, subLUN tiering, snapshoty, klony, replikace) musí být možné provozovat na libovolném LUNu současně. Použití jednotlivých funkcí a vlastností se nesmí navzájem vylučovat nebo omezovat.	ANO
17.	Pole musí být plně kompatibilní s aktuálními verzemi Microsoft Windows Server a VMware vSphere.	ANO

18. Je požadován záruční servis 7 let , SLA 24x7 4h, tedy doručení náhradních dílů a servisní zásah technika na místě instalace do 4 hodin od nahlášení poruchy. Servis musí být pokryt adekvátním typem servisu poskytovaným výrobcem zařízení.	ANO
19. Záruční servis musí plně pokrývat i flash komponenty jako jsou SSD disky či NVRAM karty, včetně wear-out. Pro každé opotřeбенé či vadné flash médium je požadována jeho bezplatná záruční výměna.	ANO
20. Součástí zařízení musí být licence na veškeré poptávané funkce, osazené porty, řadiče, disky a přístupové protokoly. Dodané licence musí umožnit postupné připojování dalších serverů bez omezení jejich počtu.	ANO

Požadujeme funkce externí virtualizace, která umožní online import dat ze stávajících diskových polí DELL Equallogic. Data uložená na stávajících polích musí být přístupná i během importu a to pro Read i Write operace.

Pro nové i stávající disková pole požadujeme zprovoznění společného GUI, které umožní jednotnou správu a vzájemnou interoperabilitu všech provozovaných úložišť. Jednotné GUI musí umožňovat minimálně tyto funkce:

- vytváření, rušení a mapování LUNů,
- vytváření, rušení a mapování snapshot,
- vytváření, rušení a mapování klonů,
- řízení přístupu k jednotlivým LUNům,
- konfigurace tieringu,
- konfigurace komprese, deduplikace a Thin Provisioning,
- monitoring využití kapacit,
- health monitoring hardwaru,
- konfigurace síťových a bezpečnostních nastavení,
- konfigurace replikací.

Požadujeme dodávku serverů a pole od jednoho výrobce.

3. Licence User CAL (525 ks)

Licence Windows srv CAL 2016 User CAL (přípustné jsou jak OEM tak GOVT)

4. Metalický 10G SFP+ 3m DAC kabel (4 ks)

HPE X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable

5. Metalický 12G SAS 2m kabel (4 ks)

12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS cable, 2m

6. Rozšiřující modul switche 10Gb (2 ks)

HPE 5800 4-port 10GbE SFP+ Module

7. Rozšiřující switch 48portů PoE (1 ks)

HPE 5130 48G PoE 4SFP+ EI switch

8. Metalický 10G SFP+ 0,65m DAC kabel (2 ks)

HPE FlexNetwork X240 10G SFP+ to SFP+ 0.65m Direct Attach Copper 2

9. Vyvazovací panel (1 ks)

HEKDBC02 světle šedý (1 ks)

10. Konfigurace a zprovoznění aktivních prvků