

Příloha č. 5 Smlouvy

Specifikace dodávaného zboží a potvrzení souladu s požadavky

A) HW vybavení - servery

Identifikace, oficiální označení výrobce pro nabízený server	HPE ProLiant DL345 Gen10		
PN (Part number, pokud existuje)	P38665-B21		
Splnění všech požadavků dle přílohy č. 1 a 2 smlouvy	Ano		
Cena za 1 ks	1.400.000,- bez DPH, 1.694.000,- s DPH		
Počet ks	2		
Cena celkem za servery	2.800.000,- bez DPH, 3.388.000,- s DPH		
Identifikace, oficiální označení výrobce pro serverový operační systém ¹	Microsoft Windows Server 2022 16-core Datacenter		
PN (Part number, pokud existuje)	-		
Cena za 1 ks	124.800,- bez DPH, 151.008,- s DPH		
Počet ks	4		
Vybrané požadavky pro jeden server	Způsob naplnění		
	Identifikace, oficiální označení výrobce nabízené komponenty	PN (pokud existuje)	počet ks
1TB RAM, ECC DDR4 min. 3200MT/s RDIMMs;	HPE 64GB (1x64GB) Dual Rank x4 DDR4-3200	P07650-B21	16
32 fyzických jader na jednom socketu; Procesor 64-bitové architektury x86 (s instrukční sadou x86_64) a z nejnovější serverové modelové řady výrobce; Procesor typově kompatibilní se stávajícím clusterem tak, aby bylo možno bezvýpadkové live migrace běžících virtuálních serverů přes celé prostředí clusteru (viz podrobnější popis stávajícího clusteru v příloze č. 2 smlouvy) Procesor min. 2770 bodů dle PassMark – CPU Mark single Thread Performance (březen 2022) https://www.cpubenchmark.net/singleThrea	AMD EPYC 75F3 2.95GHz 32-core	P38708-B21	1

¹ Aktuální (nejnovější) verze serverového operačního systému plně kompatibilního se stávajícím prostředím serverových operačních systémů zadavatele na platformě MS Windows server. S ohledem na potřebu komplexního zalicencování serveru a na něm navázaných služeb je požadována dodávka řešení v edici Datacenter. Dodané řešení musí licenčně pokrývat veškeré vybavení serveru (tedy zejména např. ve vazbě na licence OS na dodaná procesorová jádra apod.).

d.html#server-thread (minimálně 8,75W/jádro v základním TDP; lokální L3 cache min. 256MB)			
Min 2x 10/25GB LAN porty, s osazenými 2x SFP+ 10Gbit transceivery s linkovým dosahem minimálně 7 km a technologií přenosu signálu po jednom optickém vlákně (bi-di); s podporou VLAN tagging, RDMA RoCE V1 a V2, NIC teaming, Tunnel Offload (VXLAN, NVGRE i GENEVE), Jumbo Frames, SR-IOV s minimálně 512 VF a podporou pro PXE boot.	Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 OCP3 Adapter for HPE	P10115-B21	1
2x identické PCIe dual port síťové karty 40/100Gb QSFP56, každá karta osazená 2x QSFP+ 40Gbit transceiverem se stejných modelem chipset	Mellanox MCX623106AS-CDAT Ethernet 100Gb 2-port QSFP56 Adapter for HPE	P25960-B21	2
1x PCIe dual port 32Gb Fibre Channel HBA s 2x 32Gbit SFP+ transceiverem, kompatibilní s 16Gbit	HPE SN1610Q 32Gb 2-port Fibre Channel Host Bus Adapter	R2E09A	1
2x M.2 karty (ne přes USB) nebo za chodu vyměnitelné 2x 2,5" SSD disky, v RAID1 o kapacitě minimálně 240 GB pro instalaci hypervizoru	HPE 240GB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	P40496-B21	2

B) HW vybavení - disková pole

Identifikace, oficiální označení výrobce pro nabízená disková pole	HPE Primera 600		
PN (Part number, pokud existuje)	N9Z46A		
Splnění všech požadavků dle přílohy č. 1 a 2 smlouvy	Ano		
Cena za 1 ks	1.750.000,- bez DPH, 2.117.500,- s DPH		
Počet ks	2		
Cena celkem za disková pole	3.500.000,- bez DPH, 4.235.000,- s DPH		
Vybrané požadavky pro jedno diskové pole	Způsob naplnění		
	Identifikace, oficiální označení výrobce nabízené komponenty, popis naplnění	PN (pokud existuje)	počet ks
Minimální čistá využitelná kapacita osazených SSD disků jednoho diskového pole o velikosti 60TB v RAID6 Počet osazených SSD disků v diskovém poli bude maximálně do jedné poloviny celkově možných osaditelných pozic	HPE Primera 600 7.68TB SAS SFF (2.5in)	R0Q00A	12
Při charakteru provozu 70% random read / 30% random write diskových operací při dodané diskové kapacitě, musí diskové pole poskytovat výkon minimálně 20 000	27 414 IOPS / 0,8 ms	-	-

IOPS s response time maximálně 2 ms pro 64KB bloky.			
minimálně 4x FC 32Gb Host per diskové pole (zpětně kompatibilní s FC 16Gbit SAN infrastrukturou).	HPE Primera 600 32Gb 4-port Fibre Channel Host Bus Adapter	N9Z39A	2

C) HW vybavení – zálohovací zařízení

Pozn.: Prodávající vyplní pouze nabízené zálohovací zařízení, tzn. buď zálohovací datové úložiště (C1) a zálohovací server (C2) **NEBO** storage server (C3), přičemž však v každém případě vyplní „způsob naplnění“ pro příslušné nabízené zálohovací zařízení

Identifikace, oficiální označení výrobce pro nabízené zálohovací datové úložiště (C1)	-		
PN (Part number, pokud existuje)	-		
Splnění všech požadavků dle přílohy č. 1 a 2 smlouvy	-		
Cena za zálohovací datové úložiště	- bez DPH, - s DPH		
Identifikace, oficiální označení výrobce pro nabízený zálohovací server (C2)	-		
PN (Part number, pokud existuje)	-		
Splnění všech požadavků dle přílohy č. 1 a 2	-		
Cena za zálohovací server	- bez DPH, - s DPH		
Identifikace, oficiální označení výrobce pro nabízený storage server (C3)	HPE Apollo 4510 Gen10		
PN (Part number, pokud existuje)	864668-B21		
Splnění všech požadavků dle přílohy č. 1 a 2	Ano		
Cena za storage server	463.900,- bez DPH, 561.319,- s DPH		
Cena celkem za zálohovací zařízení	463.900,- bez DPH, 561.319,- s DPH		
Vybrané požadavky pro zálohovací zařízení	Způsob naplnění		
	Identifikace, oficiální označení výrobce nabízené komponenty, popis naplnění	PN (pokud existuje)	počet ks
Minimální čistá využitelná kapacita osazených disků o velikosti 288 TB v RAID6	HPE 12TB SATA 6G Business Critical	881787-K21	29
Minimální sekvenční propustnost čtení 1400MB/s, zápis 580MB/s	Minimální sekvenční propustnost čtení 1900MB/s, zápis 870MB/s	-	-
Minimální ISCSI random performace čtení 38 000 IOPS, zápis 26 000 IOPS	Minimální ISCSI random performace čtení 41 000 IOPS, zápis 26 500 IOPS	-	-
32 GB RAM, ECC DDR4 min. 2933MT/s RDIMMs	HPE 16GB (1x16GB) Dual Rank x8 DDR4-2933	P00922-K21	2
16 fyzických jader na jednom socketu Procesor 64-bitové architektury x86 (s instrukční sadou x86_64)	Intel Xeon-Silver 4216 (2.1GHz/16-core/100W)	P12715-L21	1
Min. 2x disk 240 GB v RAID 1	HPE 240GB SATA 6G Read Intensive SFF	P18420-K21	2