

## INFORMÁCIA O VÝSLEDKU VYHODNOTENIA PONÚK A PORADIE UCHÁDZAČOV

podľa § 55 ods. 2 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“)

### Názov predmetu zákazky:

*Framy a servery*

### Postup vo verejnom obstarávaní:

Zákazka zadávaná v rámci nadlimitného dynamického nákupného systému na predmet *Nákup hardvéru a/alebo podpory hardvérových produktov* (identifikátor zákazky v dynamickom nákupnom systéme: DNS071/HW)

### Vyhlásenie verejného obstarávania:

Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania k zriadeniu predmetného dynamického nákupného systému bolo uverejnené v Úradnom vestníku EÚ dňa 17.04.2023 pod zn. 2023/S 075-227231 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 77/2023 dňa 18.04.2023 pod zn. 14482 – MUT.

### Poradie uchádzačov:

PČ uchádzača	Uchádzač	Kritérium na vyhodnotenie ponúk: <b>Najnižšia celková cena v EUR s DPH</b>	Poradie uchádzača
		Návrh na plnenie kritérií	
4	<b>Alanata a. s.</b> Krasovského 14 Bratislava - mestská časť Petržalka 851 01 IČO: 54629331	786 656,34	1.
2	<b>XXX</b> XXX XXX IČO: XXX	799 254,00	2.
5	<b>XXX</b> XXX XXX IČO: XXX	816 836,85	3.
3	<b>XXX</b> XXX XXX IČO: XXX	817 042,26	4.
1	<b>XXX</b> XXX XXX IČO: XXX	819 106,20	5.

**Identifikácia úspešného uchádzača:**

Alanata a. s.  
Krasovského 14  
Bratislava - mestská časť Petržalka 851 01  
IČO: 54629331  
(ďalej len „úspešný uchádzač“)

**Dôvod úspešnosti ponuky:**

Verejný obstarávateľ určil poradie uchádzačov na základe kritéria na vyhodnotenie ponúk určeného vo Výzve na predloženie ponuky (ďalej len „výzva“), ktoré je objektívne, nediskriminačné, podporujúce čestnú hospodársku súťaž a na základe predložených ponúk. Verejný obstarávateľ vyhodnotil ponuku predloženú úspešným uchádzačom z hľadiska jej súladu so všetkými požiadavkami verejného obstarávateľa určenými v oznámení o vyhlásení verejného obstarávania, v súťažných podkladoch, vo výzve a v iných dokumentoch potrebných na vypracovanie ponuky ako celku a z pohľadu splnenia všetkých požiadaviek verejného obstarávateľa obsiahnutých vo vyššie uvedených dokumentoch, a to všetko vo vzťahu a v záujme naplnenia základného cieľa verejného obstarávania – získať za vynaložené prostriedky najlepšiu a najvýhodnejšiu ponuku.

Ponuka úspešného uchádzača bola predložená v súlade so všetkými požiadavkami verejného obstarávateľa a splnila všetky požiadavky verejného obstarávateľa určené v oznámení o vyhlásení verejného obstarávania, v súťažných podkladoch, vo výzve a v iných dokumentoch potrebných na vypracovanie ponuky a v rámci vyhodnocovania ponúk na základe určeného kritéria na vyhodnotenie ponúk sa ponuka úspešného uchádzača umiestnila na prvom mieste v poradí. Úspešný uchádzač je zapísaný v zozname hospodárskych subjektov a spĺňa podmienky účasti osobného postavenia podľa zákona o verejnom obstarávaní a zároveň všetky doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti v predmetnom dynamickom nákupnom systéme sú aktuálne. Verejný obstarávateľ pri vyhodnocovaní ponúk dodržal všetky princípy verejného obstarávania, najmä princíp nediskriminácie hospodárskych subjektov, rovnakého zaobchádzania, hospodárnosti a transparentnosti a prijatím ponuky úspešného uchádzača získa verejný obstarávateľ za vynaložené prostriedky najlepšiu ponuku. Ponuka úspešného uchádzača je v súlade so všetkými požiadavkami, kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami a náležitosťami uvedenými vo výzve.

Verejný obstarávateľ skonštatoval, že ponuka úspešného uchádzača spĺňa požiadavky na predmet zákazky, nakoľko úspešný uchádzač ako plnenie zodpovedajúce predmetu zákazky uviedol vlastný návrh plnenia spĺňajúci definované parametre nasledovne:

Šasi typ 1

Parameter	Popis parametru (vlastnosti)	Vlastný návrh plnenia úspešného uchádzača
<b>Ponúkané zariadenie</b> (výrobca, model, part number, resp. product code)		HPE Synergy 12000 Configure-to-order Frame (P51174-B21)

<p>Model – prevedenie</p>	<p>1x HPE Synergy 12000 Configure-to-order Frame (produktové číslo P51174-B21) a 10x HPE Synergy 12000 High Capacity Fan Kit (produktové číslo P51175-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>blade šasi umiestniteľné do 19“ racku, s výškou max. 10U, spolu s plne redundantnými ventilátormi vymeniteľnými za chodu, do ktorého je možné umiestniť minimálne 12 ks blade serverov. Počet pozícií pre pripojovacie prvky (napr. LAN alebo SAN) musí byť taký, aby dokázal zabezpečiť redundantné pripojenie blade serverov požadovaných parametrov do externej LAN a SAN.</p>	<p>1x HPE Synergy 12000 Configure-to-order Frame (produktové číslo P51174-B21) a 10x HPE Synergy 12000 High Capacity Fan Kit (produktové číslo P51175-B21)</p> <p>Linka: <a href="https://www.hpe.com/psnow/doc/c04815113?jumpid=in_ResourceLibrary">https://www.hpe.com/psnow/doc/c04815113?jumpid=in_ResourceLibrary</a></p>
<p>Napájanie</p>	<p>6x HPE 2900-3400W Hot Plug Titanium Power Supply Kit (produktové číslo 876929-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Plne redundantné napájanie, zdroje vymeniteľné za chodu, účinnosť zdrojov požadujeme minimálne na úrovni Titanium.</p>	<p>6x HPE 2900-3400W Hot Plug Titanium Power Supply Kit (produktové číslo 876929-B21)</p> <p>Linka: vid' linka vyššie</p>
<p>Príslušenstvo</p>	<p>1x HPE Synergy Frame Rack Rail Kit (produktové číslo 804938-B21) a 1x HPE Synergy Frame 4x Lift Handles (produktové číslo 804943-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Koľajnice a potrebné príslušenstvo pre montáž do racku</p>	<p>1x HPE Synergy Frame Rack Rail Kit (produktové číslo 804938-B21) a 1x HPE Synergy Frame 4x Lift Handles (produktové číslo 804943-B21)</p> <p>Linka: vid' linka vyššie</p>

<p>Správa a manažment</p>	<p>2x HPE Synergy Composer2 Management Appliance (produktové číslo 872957-B21) a 2x HPE Synergy 4-port Frame Link Module (produktové číslo 876852-B21) a 4x HPE BladeSystem CClass Virtual Connect 1G SFP RJ45 Transceiver (produktové číslo 453154-B21) a 2x HPE Synergy Frame Link Module CAT6A 3m Cable (produktové číslo 861413-B21) a 2x HPE Synergy Frame Link Module CAT6A 1.2m Cable (produktové číslo 861412-B21) a 1x HPE BladeSystem c-Class 10GbE SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable (produktové číslo 487655-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Navzájom redundantné servisné procesory alebo karty pre vzdialený systémový manažment jedného šasi alebo skupiny šasi, serverov a pripojovacích prvkov, za chodu meniteľné, možnosť pripojiť manažment šasi pomocou grafického výstupu na externý monitor. Servisné procesory dokážu manažovať jedno šasi, alebo skupinu viacerých šasi. Pripojenie šasi na manažment LAN požadujeme redundantné s priepustnosťou minimálne 1Gb RJ45.</p> <p>Centralizovaný manažment šasi umožňuje prenesenie MAC a WWN adres medzi uzlami v rámci jedného šasi aj medzi viacerými šasi navzájom. Zároveň umožňuje centrálné riešiť aktualizáciu ovládačov a FW edícií pre servery, centrálné sleduje stav infraštruktúry a vie informovať o HW incidentoch.</p> <p>Centrálne manažment šasi umožňuje monitorovať pripojené dátové úložisko, umožňuje jednotlivým serverom automatizovane pridelovať existujúce zväzky na centrálnom dátovom úložisku, alebo vytvoriť nové zväzky. Požadujeme dodať zoznam podporovaných diskových úložisk, vrátane možností pripojenia týchto diskových úložisk na blade šasi.</p> <p>Pripojenie manažovacích modulov navzájom je prostredníctvom 10Gbps metalicky alebo opticky. Pripojenie centrálného manažmentu na manažovacia LAN je redundantné, rýchlosť pripojenia je minimálne 2x 1Gbps.</p>	<p>2x HPE Synergy Composer2 Management Appliance (produktové číslo 872957-B21) a 2x HPE Synergy 4-port Frame Link Module (produktové číslo 876852-B21) a 4x HPE BladeSystem CClass Virtual Connect 1G SFP RJ45 Transceiver (produktové číslo 453154-B21) a 2x HPE Synergy Frame Link Module CAT6A 3m Cable (produktové číslo 861413-B21) a 2x HPE Synergy Frame Link Module CAT6A 1.2m Cable (produktové číslo 861412-B21) a 1x HPE BladeSystem c-Class 10GbE SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable (produktové číslo 487655-B21)</p> <p>Linka: vid' linka vyššie</p>
<p>Pripojenie na LAN</p>	<p>2x HPE Virtual Connect SE 100Gb F32 Module for Synergy (produktové číslo 867796-B21) a 2x HPE 100Gb QSFP28 to QSFP28 3m Direct Attach Copper Cable (produktové číslo 845406-B21) a 4x HPE QSFP28 to SFP28 Adapter (produktové číslo 845970-B21) a 4x HPE 10GBase-T SFP+ Transceiver (produktové číslo 813874-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Šasi alebo skupina šasi musia byť osadené navzájom redundantnými aktívnymi sieťovými prvkami s externou konektivitou s možnosťou využiť 10/25/40/100Gbps. Požadujeme možnosť vytvorenia logického celku (stacking), pričom toto vzájomné prepojenie bude mať minimálnu priepustnosť 200Gbps a môže byť realizované v jednom šasi, alebo aj medzi dvomi až tromi šasi navzájom.</p> <p>Osadenie externých portov zo šasi : min. 4x 10Gbps RJ45.</p>	<p>2x HPE Virtual Connect SE 100Gb F32 Module for Synergy (produktové číslo 867796-B21) a 2x HPE 100Gb QSFP28 to QSFP28 3m Direct Attach Copper Cable (produktové číslo 845406-B21) a 4x HPE QSFP28 to SFP28 Adapter (produktové číslo 845970-B21) a 4x HPE 10GBase-T SFP+ Transceiver (produktové číslo 813874-B21)</p> <p>Linka: vid' linka vyššie</p>

Pripojenie na SAN	2x Brocade 32Gb/20 4SFP+ Fibre Channel SAN Switch Module for HPE Synergy (produktové číslo Q2E56A) a 2x Brocade 32Gb Fibre Channel SAN Switch Module Power Pack+ E-LTU for HPE Synergy (Q2E60AAE) a 8x HPE B-series 32Gb SFP28 Short Wave 1-pack Secure Transceiver (produktové číslo R6B12A) a 16x HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5m Cable (produktové číslo QK734A) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  Šasi musia byť osadené navzájom redundantnými aktívnymi SAN prvkami s externou konektivitou 8/16/32Gbps. Osadenie externých portov zo šasi : 16x 32Gb SFP+ spolu s optickými káblami min. 5m dĺžky	2x Brocade 32Gb/20 4SFP+ Fibre Channel SAN Switch Module for HPE Synergy (produktové číslo Q2E56A) a 2x Brocade 32Gb Fibre Channel SAN Switch Module Power Pack+ E-LTU for HPE Synergy (Q2E60AAE) a 8x HPE B-series 32Gb SFP28 Short Wave 1-pack Secure Transceiver (produktové číslo R6B12A) a 16x HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5m Cable (produktové číslo QK734A)  Linka: vid' linka vyššie
Servisná podpora	1x HPE 3Y Tech Care Essential Service (produktové číslo HU4A6A3) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  Minimálne 3 roky od zakúpenia s garantovanou odozvou do 4 hodín od nahlásenia incidentu v režime 24x7, pričom oprava aj výjazd technika na opravu je pokrytý touto podporou Oprava zariadenia musí byť realizovaná priamo výrobcom, alebo jeho lokálnym autorizovaným servisným partnerom (zastúpením).	1x HPE 3Y Tech Care Essential Service (produktové číslo HU4A6A3)  Linka: vid' linka vyššie
Inštalácia	HPE Synergy First Frame Startup SVC (produktové číslo HA124A1#5ZM) a 2x HPE SAN C Class Blades Only Startup SVC (produktové číslo HA124A1#5VY) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  hardvérová inštalácia a implementáciu šasi (nasadenie do existujúceho prostredia) technikom s platným certifikátom výrobcu pre danú typovú radu zariadení,, inštalácia a nasadenie SAN prepínačov technikom s platným certifikátom výrobcu pre danú typovú radu zariadení, overenie funkčnosti a odovzdanie zariadenia v odporúčanom nastavení výrobcu. Počas inštalácia je možné na požiadanie nakonfigurovať aj pripojenie šasi na vzdialený dohľad do servisného centra výrobcu.	HPE Synergy First Frame Startup SVC (produktové číslo HA124A1#5ZM) a 2x HPE SAN C Class Blades Only Startup SVC (produktové číslo HA124A1#5VY)  Linka: vid' linka vyššie
Požadovaný počet	2ks	Ano

### Blade server typ 1

Parameter	Popis parametru (vlastnosti)	Vlastný návrh plnenia úspešného uchádzača
<b>Ponúkané zariadenie</b> (výrobca, model, part number, resp. product code)		HPE Synergy 480 Gen11 Configure-to-order Compute Module (produktové číslo P39531-B21)
Model – prevedenie	1x HPE Synergy 480 Gen11 Configure-to-order Compute Module (produktové číslo P39531-B21) a 1x HPE Synergy 480 Gen11 without Drive Front Cage Kit (produktové číslo P39594-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  Blade server kompatibilný so šasi typ 1, pričom týchto serverov je možné do šasi umiestniť aspoň 12ks. Napájanie, chladenie a konektivita je zdieľaná všetkými servermi v šasi, vnútorné vybavenie servera (procesor, pamäť, sieťové karty, interné disky a pod.) sú jedinečné	1x HPE Synergy 480 Gen11 Configure-to-order Compute Module (produktové číslo P39531-B21) a 1x HPE Synergy 480 Gen11 without Drive Front Cage Kit (produktové číslo P39594-B21)  Link: <a href="https://www.hpe.com/psnow/doc/a50006980enw">https://www.hpe.com/psnow/doc/a50006980enw</a>

	pre každý server	
Procesory	1x Intel Xeon-Gold 6526Y 2.8GHz 16-core 195W Processor (produktové číslo P67080-B21) a 1x HPE Synergy 480 Gen11 CPU Front Heat Sink Kit (produktové číslo P39587-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  Model servera so dvomi požadovanými procesormi typu x86 musí byť schopný dosiahnuť výkon aspoň 480 bodov podľa testu CFP2017 rate base result. Minimálna základná frekvencia procesorov musí byť aspoň 2.8Ghz a počet jadier jedného procesora nesmie presiahnuť 16 z dôvodu licenčných obmedzení prevádzkovaných operačných systémov a aplikácií. Procesor s väčším počtom jadier nebude akceptovaný, pretože by prevádzkovateľovi vznikli dodatočné náklady na licenčné poplatky za prevádzkované operačné systémy a aplikácie. Požaduje sa osadenie jedným procesorom s možnosťou doplnenia druhého procesora.	1x Intel Xeon-Gold 6526Y 2.8GHz 16-core 195W Processor (produktové číslo P67080-B21) a 1x HPE Synergy 480 Gen11 CPU Front Heat Sink Kit (produktové číslo P39587-B21)  Link: vid' linka vyššie
Pamäť	8x HPE 64GB Dual Rank x4 DDR5-5600 CAS-46-45-45 EC8 Registered Smart Memory Kit (produktové číslo P64707-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  512GB, DDR5 Registered 5600MHz, minimálna rozšíriteľnosť pamäte na 1TB iba dopĺňaním modulov	8x HPE 64GB Dual Rank x4 DDR5-5600 CAS-46-45-45 EC8 Registered Smart Memory Kit (produktové číslo P64707-B21)  Link: vid' linka vyššie
Ethernet adaptér	1x HPE Synergy 6820C 25/50Gb Converged Network Adapter (produktové číslo P02054-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje:  Minimálne 2x 25/50Gb/s Ethernet porty, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie servera na externú LAN infraštruktúru.	1x HPE Synergy 6820C 25/50Gb Converged Network Adapter (produktové číslo P02054-B21)  Link: vid' linka vyššie
FC adaptér	1x HPE Synergy 5330C 32Gb Fibre Channel Host Bus Adapter (produktové číslo 870828-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje:  Minimálne 2x 32Gb/s FC porty, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie servera na externú SAN infraštruktúru.	1x HPE Synergy 5330C 32Gb Fibre Channel Host Bus Adapter (produktové číslo 870828-B21)  Link: vid' linka vyššie
Diskový radič	1x HPE Synergy NS204i-d Gen11 NVMe Boot Storage Device (produktové číslo P39568-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  HW diskový radič s podporou RAID 1.	1x HPE Synergy NS204i-d Gen11 NVMe Boot Storage Device (produktové číslo P39568-B21)  Link: vid' linka vyššie
Pevné disky	2x HPE 480GB NVMe Gen3 Mainstream Performance Read Intensive M.2 Multi Vendor SSD (produktové číslo P40513-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  2x interný disk typu NVMe, kapacity aspoň 480GB, rozhranie SSD alebo NVMe	2x HPE 480GB NVMe Gen3 Mainstream Performance Read Intensive M.2 Multi Vendor SSD (produktové číslo P40513-B21)  Link: vid' linka vyššie
USB / SD port	Minimálne jeden USB slot vo vnútri servera a minimálne jeden USB port prístupný zvonku.	Áno Link: vid' linka vyššie
PCI sloty	Minimálne 1 voľný rozširujúci slot PCI-Express Gen5	Áno Link: vid' linka vyššie
Grafický adaptér	Integrovaný grafický adaptér	Áno Link: vid' linka vyššie
Správa a	Hardvérový komponent nezávislý od operačného	Áno



manažment	<p>systému umožňujúci prístup na server formou vzdialenej grafickej KVM konzoly</p> <p>Možnosť pripojenia vzdialených médií, napr. CD ROM, DVD ROM, ISO image, USB kľúč, FDD, adresár</p> <p>Možnosť štartu, reštartu a shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS</p> <p>Rozšírená bezpečnostná ochrana na úrovni BIOSu servera</p> <p>verifikácia autenticity FW</p> <p>automatická obnova poškodeného / neautentického FW servera</p> <p>pravidelné skenovanie FW</p>	Link: viď linka vyššie
Servisná podpora	<p>1x HPE 3Y Tech Care Essentials Service (produktové číslo HU4A6A3) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Minimálne 3 roky od zakúpenia s garantovanou odozvou do 4 hodín od nahlásenia incidentu v režime 24x7, pričom oprava aj výjazd technika na opravu je pokrytý touto podporou</p> <p>Oprava zariadenia musí byť realizovaná priamo výrobcom, alebo jeho lokálnym autorizovaným servisným partnerom (zastúpením).</p>	<p>1x HPE 3Y Tech Care Essentials Service (produktové číslo HU4A6A3)</p> <p>Link: viď linka vyššie</p>
<b>Požadovaný počet</b>	<b>10ks</b>	<b>Áno</b>

### Blade server typ 2

Parameter	Popis parametru (vlastnosti)	Vlastný návrh plnenia úspešného uchádzača
<b>Ponúkané zariadenie</b> (výrobca, model, part number, resp. product code)		HPE Synergy 480 Gen11 Configure-to-order Compute Module (produktové číslo P39531-B21)
Model – prevedenie	<p>1x HPE Synergy 480 Gen11 Configure-to-order Compute Module (produktové číslo P39531-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Blade server kompatibilný so šasi typ 1, pričom týchto serverov je možné do šasi umiestniť aspoň 12ks. Napájanie, chladenie a konektivita je zdieľaná všetkými servermi v šasi, vnútorné vybavenie servera (procesor, pamäť, sieťové karty, interné disky a pod.) sú jedinečné pre každý server</p>	<p>1x HPE Synergy 480 Gen11 Configure-to-order Compute Module (produktové číslo P39531-B21)</p> <p>Link: <a href="https://www.hpe.com/psnow/doc/a50006980enw">https://www.hpe.com/psnow/doc/a50006980enw</a></p>
Procesory	<p>1x Intel Xeon-Silver 4514Y 2.0GHz 16-core 150W Processor (produktové číslo P67092-B21) a 1x HPE Synergy 480 Gen11 CPU Front Heat Sink Kit (produktové číslo P39587-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :</p> <p>Model servera so dvomi požadovanými procesormi typu x86 musí byť schopný dosiahnuť výkon aspoň 380 bodov podľa testu CFP2017 rate base result. Minimálna základná frekvencia procesorov musí byť aspoň 2.0Ghz a počet jadier jedného procesora nesmie presiahnuť 16 z dôvodu licenčných obmedzení prevádzkovaných operačných systémov a aplikácií. Procesor s väčším počtom jadier nebude akceptovaný, pretože by prevádzkovateľovi vznikli dodatočné náklady na licenčné poplatky za prevádzkované operačné systémy a aplikácie. Požaduje sa osadenie jedným procesorom s možnosťou doplnenia druhého procesora.</p>	<p>1x Intel Xeon-Silver 4514Y 2.0GHz 16-core 150W Processor (produktové číslo P67092-B21) a 1x HPE Synergy 480 Gen11 CPU Front Heat Sink Kit (produktové číslo P39587-B21)</p> <p>Link: viď linka vyššie</p>

Pamäť	2x HPE 32GB Dual Rank x8 DDR5-5600 CAS-46-45-45 EC8 Registered Smart Memory Kit (produktové číslo P64706-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  64GB, DDR5 Registered 5600MHz, minimálna rozšíriteľnosť pamäte na 512GB iba dopĺňaním modulov	2x HPE 32GB Dual Rank x8 DDR5-5600 CAS-46-45-45 EC8 Registered Smart Memory Kit (produktové číslo P64706-B21)  Link: vid' linka vyššie
Ethernet adaptér	1x HPE Synergy 6820C 25/50Gb Converged Network Adapter (produktové číslo P02054-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje:  Minimálne 2x 25/50Gb/s Ethernet porty, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie servera na externú LAN infraštruktúru.	1x HPE Synergy 6820C 25/50Gb Converged Network Adapter (produktové číslo P02054-B21)  Link: vid' linka vyššie
FC adaptér	1x HPE Synergy 5330C 32Gb Fibre Channel Host Bus Adapter (produktové číslo 870828-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje:  Minimálne 2x 32Gb/s FC porty, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie servera na externú SAN infraštruktúru.	1x HPE Synergy 5330C 32Gb Fibre Channel Host Bus Adapter (produktové číslo 870828-B21)  Link: vid' linka vyššie
Diskový radič	1x HPE Synergy NS204i-d Gen11 NVMe Boot Storage Device (produktové číslo P39568-B21) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  HW diskový radič s podporou RAID 1.	1x HPE Synergy NS204i-d Gen11 NVMe Boot Storage Device (produktové číslo P39568-B21)  Link: vid' linka vyššie
Pevné disky	1x HPE Synergy 480 Gen11 4SFF NVMe Direct Connect Drive Cage Kit (produktové číslo P39592-B21) a 2x HPE 480GB NVMe Gen3 Mainstream Performance Read Intensive M.2 Multi Vendor SSD (produktové číslo P40513-B21) a 2x HPE 1.92TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 CM7 SSD (produktové číslo P63829-B21) a Intel Virtual RAID on CPU Premium FIO Software for HPE (produktové číslo R7J57A) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  2x interný disk typu NVMe, kapacity aspoň 480GB, rozhranie SSD alebo NVMe a 2x interný HotPlug NVMe disk kapacity 1.92TB prevedenia High Performance Read Intensive, obe dvojice diskov chránené pomocou RAID1. Server má minimálne 2 voľné pozície na HotPlug disky.	1x HPE Synergy 480 Gen11 4SFF NVMe Direct Connect Drive Cage Kit (produktové číslo P39592-B21) a 2x HPE 480GB NVMe Gen3 Mainstream Performance Read Intensive M.2 Multi Vendor SSD (produktové číslo P40513-B21) a 2x HPE 1.92TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 CM7 SSD (produktové číslo P63829-B21) a Intel Virtual RAID on CPU Premium FIO Software for HPE (produktové číslo R7J57A)  Link: vid' linka vyššie
USB / SD port	Minimálne jeden USB slot vo vnútri servera a minimálne jeden USB port prístupný zvonku.	Áno Link: vid' linka vyššie
PCI sloty	Minimálne 1 voľný rozširujúci slot PCI-Express Gen5	Áno Link: vid' linka vyššie
Grafický adaptér	Integrovaný grafický adaptér	Áno Link: vid' linka vyššie
Správa a manažment	Hardvérový komponent nezávislý od operačného systému umožňujúci prístup na server formou vzdialenej grafickej KVM konzoly Možnosť pripojenia vzdialených médií, napr. CD ROM, DVD ROM, ISO image, USB kľúč, FDD, adresár Možnosť štartu, reštartu a shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS Rozšírená bezpečnostná ochrana na úrovni BIOSu servera verifikácia autenticity FW automatická obnova poškodeného / neautentického FW	Áno Link: vid' linka vyššie



	servera pravidelné skenovanie FW	
Servisná podpora	1x HPE 3Y Tech Care Essentials Service (produktové číslo HU4A6A3) alebo ekvivalent, pričom za ekvivalent sa považuje :  Minimálne 3 roky od zakúpenia s garantovanou odozvou do 4 hodín od nahlásenia incidentu v režime 24x7, pričom oprava aj výjazd technika na opravu je pokrytý touto podporou Oprava zariadenia musí byť realizovaná priamo výrobcom, alebo jeho lokálnym autorizovaným servisným partnerom (zastúpením).	1x HPE 3Y Tech Care Essentials Service (produktové číslo HU4A6A3)  Link: viď linka vyššie
Požadovaný počet	2ks	Áno