**Technická specifikace pro Část 1 – Datové úložiště**

**Požadované zpracování nabídky**

K prokázání skutečnosti, že nabídka odpovídá požadované kvalitě a nabízené dílo/zboží je v souladu s požadavky zadavatele, předloží účastník ve své nabídce popis díla/zboží, ve kterém uvede obchodní název výrobku, specifikaci jednotlivých položek a detailní specifikaci rozsahu nabízených služeb tak, aby bylo možné jednoznačně určit, zda nabídka splňuje požadavky Zadavatele či nikoliv. Deklarované funkce a technické parametry musí být ověřitelné prostřednictvím oficiálních datasheetů, release notes či manuálů vydaných výrobcem. Veškeré deklarované funkce a technické parametry nabízeného zboží musí být dostupné nejpozději dnem podání nabídky.

Veškeré nabízené zboží, i jeho části, musí být originální, nově vyrobené, nepoužité, určené pro český trh a Zadavatele. V databázi výrobce, pokud taková existuje, musí být Zadavatel veden jako první uživatel zboží.

Je-li součástí produktů SW či FW, pak se musí jednat o verze, které jsou standardní, běžně dostupné a určené k produkčnímu použití. Není dovoleno použití beta verzí, neoficiálních verzí ani SW/FW se zákaznickými úpravami.

Servisní zásahy budou prováděny vždy v místě instalace zařízení. Nabízené zboží musí být pokryto oficiální podporou výrobce tak, aby v případě závady, kterou není účastník schopen odstranit, mohl Zadavatel tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení. Zadavatel musí mít možnost si sám legálně stahovat bezpečnostní záplaty i nové verze SW/FW přímo ze stránek výrobce, na základě zaregistrování čísla aktivovaného servisního kontraktu.

Pro nabízené zařízení výrobce umožňuje prodloužení standardního supportu alespoň do 31.12.2029

Soulad s výše uvedenými skutečnostmi účastník doloží prohlášením, které bude potvrzeno oficiálním zastoupením výrobce v ČR či EU.

**Datové úložiště**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Specifikace datového úložiště, požadovaná hodnota** | **Účastníkem nabízená hodnota\*** |
| **Výrobce, název, model, typ** |  |  |
| **Form Factor a vnitřní uspořádání** | 2U, pro přístup ke všem komponentám není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty a místa pro uchopení. Požadujeme LCD display pro základní diagnostiku serveru a uzamykatelný přední panel. |  |
| **CPU** | Dvousocketový systém založený na Intel platformě s využitím třetí generace CPU. Osazený 2x CPU s min. 18 jader každý, o základní frekvenci min. 3 GHz |  |
| **RAM** | Min. 512 GB na 3200MHz. Požadujeme ideální rozložení paměťových modulů v návaznosti na technické požadavky paměťových kanálů daného typu serveru, paměť rozšiřitelná min. na 2TB typu DDR4 s možností osazení až 32 slotů. |  |
| **Diskový subsystém** | Úložiště musí podporovat osazení min. 24 x 2,5 palcových disků SAS, SSD nebo SATA, požadujeme zařízení osazené hot-plug disky:   * Alespoň 10x 3,84TB SSD vSAS Read Intensive při splnění hodnoty DWPD 1, disky podporují vlastní šifrování a funkce bezpečného smazání. |  |
| **Diskový řadič** | * typu SAS, PCI Express 4 kompatibilní, dvoukanálový (2 konektory) * podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 * podpora 12Gbps technologie rozhraní disků * podpora Online Capacity Expansion (OCE) * podpora Online RAID Level Migration (RLM) * podpora Auto resume po ztrátě napájení * podpora 4K native sector velikosti * NVRAM “Wipe” * podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SSDs v Pass-Thru mode * podpora NVRAM “Wipe” * podpora End Device Frame Buffering (EDFB) * podpora SED disků a SSD disků * Fast initialization for quick array setup * Configurable stripe size up to 1MB * Load balancing * podpora až 64 logických disků a 64TB LUN * podpora DDF compliant Configuration on Disk (COD) * podpora S.M.A.R.T. * podpora globálního i dedikovaného hot-spare * minimálně 8GB cache typu NV (cache to flash) |  |
| **Síťové rozhraní** | Alespoň 6 x 1 Gb port Ethernet  Alespoň 4 x 10 Gb port Ethernet typu SFP+ karta bude osazena 4x SFP+ LC-duplex LR single-mode 10km s DMI  Alespoň 2 x 40 Gb port Ethernet typu QSFP+ karta bude osazena 2x QSFP+ LC-duplex LR single-mode 10km s DMI |  |
|  | redundantní síťové napájecí zdroje 1400W s možností nastavení limitů výkonu a spotřeby v BIOSu (Power Budgeting) 94% účinnost při zatížení 50% |  |
| **Interface** | * alespoň 3 x USB (1 vpředu, 2 vzadu) * alespoň 2 x VGA (1 vpředu, 1 vzadu) |  |
| **Rozšiřující sloty** | * Min 8x PCIe Gen4, z toho min 2x x16 ostatní alespoň x8 |  |
| **Kolejnice** | * Zásuvné lyžiny s ramenem pro vedení kabelů |  |
| **Kompatibilita** | * Microsoft® Windows Server® 2019, x64 * SUSE® Linux® Enterprise Server * Red Hat® Enterprise Linux * Citrix® XenServer™ * VMware vSphere™ * Canonical Ubuntu Server LTS * OpenManage |  |
| **Management a vzdálená správa** | Management zařízení nezávislý na operačním systému poskytující následující management funkce a vlastnosti:   * web GUI s podporou HTML5 a dedikovaná IP adresa * podpora IPv5 a IPv6 * management nástroje musí umět poskytovat ovladače instalovaným operačním systémům bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (úložiště nezávislé na OS) * hardware firmware update s možností ověření a stažení aktuálních verzí proti repository výrobce * firmware rollback * BIOS recovery * záložní bios v dedikované ROM paměti * logování událostí o přihlášení a změnách konfigurace * sledování hardwarových sensorů (teplota, napětí, stav, chybové sensory) * error alerty (server reset, kritické senzorové hodnoty, atd.) za použití email traps, paging, atd. * WS-MAN/SMASH-CLP * IPMI funkcionalita * Grafické rozhraní pro hardwarovou konfiguraci, včetně BIOSu, diskového subsystému RAID a rozšiřujících karet z jednoho GUI * vzdálený reset, reboot s korektním ukončením OS, vypnutí a zapnutí zařízení, včetně odpojení zdrojů (power cycle) * Security vlastnosti (ActiveDirectory, dvoufaktorová authentikace (TFA), encryption) * podpora Remote virtual Serial support * dedikovaný ethernet port, který není součástí požadovaných ethernet portů * umožňuje využít ostatní ethernet porty na desce, aniž by omezil jejich využití OS – sdílení embedded NIC portů * přístup přes dedikovaný USB MICRO port * servisní konzole umožňuje zprávu ostatních serverů ve skupině přes jednu IP adresu * možnost přístupu přes wifi a BT rozhraní přes aplikaci podporující Android a iOS |  |
| **Podpora a servis** | * Podpora na 5 let typu 24x7x365 s reakční dobou opravy následující pracovní den, oprava v místě instalace zařízení, servis je poskytován výrobcem zařízení. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému. Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách výrobce po zadání unikátního sériového čísla. * Zdarma aktualizace firmware a ovladačů i po uplynutí doby platné podpory. |  |
| **Příslušenství** | * 2 ks transceiver QSFP+ LR single-mode 40Gb kompatibilní se síťovými kartami dodávaného zařízení |  |
| **Místo a požadavky plnění** | * Včetně dopravy, instalace do racku, konfigurace a zapojení do Infrastruktury OU v požadovaném rozsahu 2 MD. * Místem plnění je Ostravská univerzita, Centrum informačních technologií, Bráfova 5, 701 03 Ostrava.   Zadavatel požaduje dodávku zcela nového, dříve nepoužitého a nerepasovaného zařízení a jeho částí. Toto ustanovení se vztahuje na veškeré nabízené a dodávané zboží. Zboží bude dodáno v originálních neporušených obalech. Zařízení bude určené pro Český trh a bude výrobcem plně podporováno. | |

*\* Vyplní účastník zadávacího řízení*